

# Amt der Tiroler Landesregierung

## Waldschutz – Luftgüte

November 2004

**Auftraggeber:** Der Landeshauptmann für den Vollzug von Bundesgesetzen,  
Die Landesregierung für den Vollzug von Landesgesetzen,  
vertreten durch das Amt der Tiroler Landesregierung,  
Abteilung Waldschutz – Luftgüte, Tel.: 0512/508/DW 4611  
6020 Innsbruck, Bürgerstrasse 36  
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0512/508/DW 3452

**Ausstellungsdatum:** 20. Dezember 2004

**Für die Abteilung Waldschutz – Luftgüte:**

**Dr. Weber Andreas**

### Weitere Informationsangebote:

⇒	Tonbanddienst der Post:	0512/1552
⇒	Teletext des ORF	Seite 782, 783
⇒	Homepage des Landes Tirol im Internet	<a href="http://www.tirol.gv.at/luft">www.tirol.gv.at/luft</a>

**Hinweis:** Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung aller relevanten Messergebnisse kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Luftgüteberichtes ist daher ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Waldschutz/Fachbereich Luftgüte nicht gestattet. Alle erhobenen Luftgütedaten sind kontrolliert und wurden entsprechend den österreichischen Qualitätsanforderungen erfasst. Zur Beurteilung der Messergebnisse wurden auch Wetterdaten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik herangezogen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Erläuterung über die Bedeutung der verwendeten Symbole</b>	<b>3</b>
<b>Lage der Messstationen und Bestückungsliste</b>	<b>4</b>
<b>Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten</b>	<b>5</b>
<b>Kurzbericht</b>	<b>6</b>
<b>Stationsvergleich</b>	<b>7</b>

## Monatsauswertung der Stationen

Höfen – Lärchbichl.....	10
Heiterwang – Ort / B179.....	12
Imst – Imsterau.....	15
Karwendel West.....	18
Innsbruck – Andechsstrasse (Reichenau).....	20
Innsbruck – Fallmerayerstrasse (Zentrum).....	24
Innsbruck – Sadrach.....	28
Nordkette.....	30
Gärberbach – A13.....	33
Hall in Tirol – Münzergasse.....	36
Vomp – Raststätte A12.....	39
Vomp – An der Leiten.....	42
Zillertaler Alpen.....	45
Brixlegg – Innweg.....	47
Kramsach – Angerberg.....	50
Wörgl – Stelzhamerstrasse.....	53
Kufstein – Praxmarerstrasse.....	56
Kufstein – Festung.....	59
Lienz – Amlacherkreuzung.....	61
Lienz – Sportzentrum.....	65

## Beurteilungsunterlagen

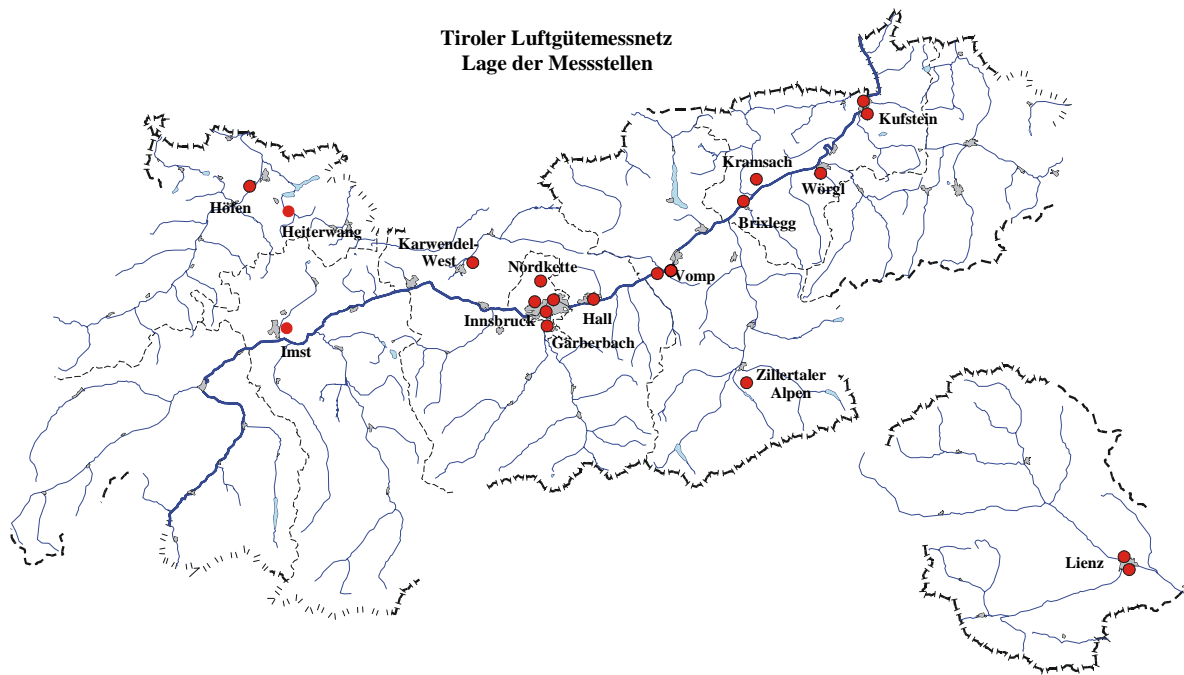
Grenzwerte aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	67
--	----

## IG-L Überschreitungen

Auflistung der Überschreitungen nach IG-L.....	70
--	----

## Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
PM <sub>10</sub> Staub	Schwebstaub gemäss IG-L (Mittels kontinuierlich registrierender Staubmonitore und PM <sub>10</sub> Kopf gemessene Werte, multipliziert mit dem Defaultfaktor 1,3 oder einem Standortfaktor, wenn dieser vorhanden ist.)
Staub (= TSP-Staub = TSP-K)	Schwebstaub (Gesamtstaub) gemäss IG-L bzw. TLRV (wird aus dem PM <sub>10</sub> Staub durch Multiplikation mit dem Faktor 1,2 gewonnen.)
TSP	total suspended particles
NO	Stickstoffmonoxid
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid
O <sub>3</sub>	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
GLJMW	Gleitender Jahresmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
TMW	Tagesmittelwert
IGL 8-MW	Maximaler Achtstundenmittelwert laut Immissionsschutzgesetz Luft
Max 8-MW	Maximaler Achtstundenmittelwert (gleitend)
Max 3-MW	Maximaler Dreistundenmittelwert (gleitend)
Max 1-MW	Maximaler Einstundenmittelwert
Max HMW	Maximaler Halbstundenmittelwert
-	Keine Berechnung eines Tagesmittelwertes, da weniger als 40 Halbstundenmittelwerte vorhanden (lt. ÖNORM 5866)
mg/m <sup>3</sup>	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m <sup>3</sup>	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
2. FVO	2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen BGBl.Nr. 89/1984 (2. Forstverordnung)
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EU	Europäische Union
IG-L	Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L, BGBl. 115/97)
n.a.	nicht ausgewertet



<b>BESTÜCKUNGSLISTE</b>							
STATIONSBEZEICHNUNG	SEEHÖHE	SO <sub>2</sub>	STAUB	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
Höfen – Lärchbichl	880 m	-	-	-	-	0	-
Heiterwang – Ort / B179	995 m	-	0	0	0	-	-
Imst – Imsterau	726 m	-	0	0	0	-	-
Karwendel – West	1730 m	-	-	-	-	0	-
Innsbruck – Andechsstrasse	570 m	-	0	0	0	0	-
Innsbruck – Fallmerayerstrasse	580 m	0	0	0	0	-	0
Innsbruck – Sadrach	670 m	-	-	-	-	0	-
Nordkette	1950 m	-	-	0	0	0	-
Gärberbach – A13	680 m	-	0	0	0	-	-
Hall in Tirol – Münzergasse	560 m	-	0	0	0	-	-
Vomp – Raststätte A12	550 m	-	0	0	0	-	0
Vomp – An der Leiten	520 m	-	0	0	0	-	-
Zillertaler Alpen	1930 m	-	-	-	-	0	-
Brixlegg – Innweg	520 m	0	0	-	-	-	-
Kramsach – Angerberg	600 m	-	-	0	0	0	-
Wörgl – Stelzhamerstrasse	510 m	-	0	0	0	-	-
Kufstein – Praxmarerstrasse	500 m	0	0	0	0	-	-
Kufstein – Festung	560 m	-	-	-	-	0	-
Lienz – Amlacherkreuzung	670 m	0	0	0	0	-	0
Lienz – Sportzentrum	670 m	-	-	-	-	0	-

<b>Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten (für Ozon und Stickstoffdioxid auch Zielwert)</b> <b>November 2004</b>							
Bezeichnung der Messstelle	SO2	PM10 Staub <sup>1)</sup>	TSP Staub	NO	NO2 <sup>1)</sup>	O3	CO
HÖFEN Lärchbühl						P	
HEITERWANG Ort / B179		0	0	0	Ö		
IMST Imsterau		I <sub>p</sub>	M	0	Ö,M,I		
KARWENDEL West						P	
INNSBRUCK Andechsstrasse		I <sub>p</sub>	0	0	Ö,M,I	0	
INNSBRUCK Fallmerayerstrasse	0	I <sub>p</sub>	0	0	Ö,M,I		0
INNSBRUCK Sadrach						P	
NORDKETTE				0	0	P,M	
GÄRBERBACH A13		I <sub>p</sub>	0	0	Ö		
HALL IN TIROL Münzergasse		I <sub>p</sub>	0	0	Ö		
VOMP Raststätte A12		I <sub>p</sub>	0	0	Ö,M,I		0
VOMP An der Leiten		I <sub>p</sub>	0	0	Ö		
ZILLERTALER ALPEN						P,M	
BRIXLEGG Innweg	0	I <sub>p</sub>	0				
KRAMSACH Angerberg				0	Ö	P	
WÖRGL Stelzhamerstrasse		I <sub>p</sub>	0	0	Ö		
KUFSTEIN Praxmarerstrasse	0	0	0	0	Ö		
KUFSTEIN Festung						P	
LIENZ Amlacherkreuzung	0	I <sub>p</sub>	0	0	Ö		0
LIENZ Sportzentrum						P	
0	Grenzwerte der nachstehenden Beurteilungsgrundlagen eingehalten						
F	Überschreitung der Grenzwerte der 2. FVO						
M	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für den Menschen						
P	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für die Vegetation						
Ö	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für Ökosysteme						
B	Überschreitung der Grenzwerte der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Festlegung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe BGBl. 443/1987, Anlage 2						
I	Überschreitung von Grenzwerten (für Stickstoffdioxid und Ozon auch Zielwert) gem. Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 62/2001) zum Schutz der menschlichen Gesundheit.						
I <sub>v</sub>	Überschreitung von Zielwerten für Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid (BGBl. II Nr. 298/2001) zum Schutz von Ökosystemen und Pflanzen (gilt nur für die Messstellen Nordkette und Kramsach / Angerberg).						
I <sub>p</sub>	Überschreitung des im Immissionsschutz Gesetz Luft genannten Tageszielwertes von 50µg/m <sup>3</sup> für PM10. <i>Der PM10-Tagesgrenzwert gem. Immissionsschutzgesetz Luft ist eine Perzentilregelung – pro Kalenderjahr sind derzeit bis zu 35 Überschreitungen erlaubt – Überschreitungen des Grenzwertes sind daher im Monatsbericht nicht auszuweisen.</i>						
V	Überschreitung der Grenzwerte nach VDI-Richtlinie 2310						
!	Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte für Voralarm laut Smogalarmgesetz bzw. für Ozon Informationsschwelle						
!!	Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte für Alarmstufe 1 laut Smogalarmgesetz bzw. für Ozon Alarmschwelle						
!!!	Überschreitung der jeweiligen Grenzwerte für Alarmstufe 2 laut Smogalarmgesetz						
X	Geräteausfall						
1)	Der Jahresmittelwert wird in der Kurzübersicht nicht beurteilt						
	Schadstoff wird nicht gemessen						

## Kurzbericht für den November 2004

### Messnetz

Am Messnetz wurden keine Standortveränderungen durchgeführt. Die Verfügbarkeiten der gemessenen Schadstoffkomponenten sind den Messstellentabellen zu entnehmen.

### HINWEIS:

Die hier veröffentlichten PM 10-Angaben sind Werte, die aus kontinuierlichen Messungen unter Verwendung von PM 10-Probenahmeköpfen erhoben wurden, anschließend und gemäß Anlage 1 des BGI II 344/2001 (Messkonzeptverordnung) mit dem sog. „Defaultfaktor“ (= 1,3) multipliziert wurden. Die angegebenen TSP-Staubwerte ergeben sich gem. zitiertem Gesetz durch Multiplikation der einzelnen PM 10-Werte mit dem weiteren Faktor 1,2.

### Klimaübersicht (MZA, Regionalstelle f. Tirol u. Vlb.)

Der November fiel noch trüber aus, als man ihn sich ohnehin schon erwartet. In Innsbruck war gleich an 10 Tagen die Sonne gar nicht zu sehen, über das ganze Monat kamen lediglich 59 Sonnenstunden zusammen, nur 60% des langjährigen Novemberschnitts.

Die Temperaturen entsprachen hingegen ziemlich dem Soll. Die ersten und letzten paar Tage des Monats war es zu mild, dazwischen leicht zu kühl. insgesamt lag die Temperatur zu Monatsende meist  $\pm 0,5$  Grad um den Erwartungswert, lediglich in der Arlbergregion und in Osttirol blieb am Ende ein Plus von etwa 1 Grad stehen. In Tällagen wurde es in Seefeld am kältesten, wo am 16.11. - 13,9 Grad gemessen wurden. Mit 20 Frosttagen in der Landeshauptstadt gab es um 5 mehr als normal, dafür gab es noch keinen Eistag (Temperaturen ganztägig unter 0 Grad).

Neben kurzen Hochdruckphasen kam das Wetter vorwiegend aus dem Bereich West bis Nord. Die Nordalpen bekamen dementsprechend mehr Niederschlag ab als Gebiete in Hauptkammnähe. Vom Außerfern übers Karwendel bis in den Kufsteiner und Kitzbüheler Raum fehlte bei den Niederschlagssummen nicht viel zum Novembermittel. Oberhalb etwa 900 m (z.B. an den Stationen Achenkirch und Ehrwald) lag ab dem 7. durchgehend eine Schneedecke, in Ehrwald bis zu 26 cm. In Innsbruck wurde bei 12 Niederschlagstagen nur die Hälfte des Niederschlagssolls erreicht, 8 Tage mit Schneedecke sind aber um 3 mehr als normal. Besonders trocken blieb es im Oberland, insbesondere dem Oberen Gericht, wo kaum 1/4 des gewöhnlichen Niederschlags fiel. In Nauders (1360m Seehöhe) etwa brachten magere 15 mm Niederschlag nur 7 Tage mit Schneedecke, die aber nie über 2 cm hinaus kam. In Osttirol gab es nur an 7 Tagen Niederschlag. Dass das Novembermittel trotzdem annähernd erreicht wurde, liegt an einem starken Mittelmeertief, das Osttirol am 9./10. des Monats eindeckte. Im Lienz fiel dabei auch 43 cm Schnee, bis zum Monatsende war es allerdings bereits wieder aper.

### Luftschadstoffübersicht

Höhere Kurzzeitbelastungen an **Schwefeldioxid** an der Messstelle BRIXLEGG/ Innweg (mit einem maximalen Halbstundenmittelwert von  $142 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) sind auf die bekannte Punktquelle zurückzuführen. Der maximale Tagesmittelwert von  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde nicht hier sondern in INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse festgestellt. Auch der Monatsmittelwert ist hier mit  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  doppelt so hoch wie in BRIXLEGG/Innweg. Die Immissionen an Schwefeldioxid liegen insgesamt betrachtet (inkl. KUFSTEIN/Praxmarerstrasse und LIENZ/Amlacherkreuzung) im Berichtsmonat unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte.

Beim **Schwebstaub** (=TSP Staub) wurden im November 2004 die mit Abstand höchsten Werte in IMST/Imsterau gemessen: An einem Tag wurde sogar der zulässige Grenzwert für den Tagesmittelwert gem. IG-Luft ( $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) erreicht. Im Monatsmittel ist mit  $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$  die TSP-Staubbelastung in INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse noch um  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  höher als in IMST/Imsterau. Es zeigt sich aus diesen Ergebnissen die Kombinationswirkung von erhöhter Heizungstätigkeit (Wohnraumbeheizung) und den erschwerten winterlichen Ausbreitungsbedingungen alpiner Tal- und Beckenlagen.

Aufgrund des rechnerischen Zusammenhanges zwischen **PM10-Staub** und TSP-Staub (sog. „Default-Faktor“ 1,3) ergibt sich für die PM10-Belastung in etwa dieselbe Situation bei den Messstellen. Der hier geltende gesetzliche Tagesgrenzwert von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gem. IG-Luft wurde nahezu an allen Messorten (mit Ausnahme von KUFSTEIN/Praxmarerstrasse und HEITERWANG-Ort/B 179) an zumindest 4 Tagen überschritten. Da eine 35-malige Überschreitung des Tagesgrenzwertes pro Kalenderjahr zulässig ist, wird eine allfällige Grenzwertverletzung im Sinne des Gesetzes im Jahresbericht ausgewiesen werden.

Die **Stickstoffmonoxid**immissionen sind entsprechend dem Jahrgang an allen Messstationen zum Teil kräftig angestiegen. Mit einem Spitzenwert von  $1033 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (!) für den maximalen Halbstundenwert und einem Monatsmittelwert von  $266 \mu\text{g}/\text{m}^3$  liegt die Station VOMP/Raststätte A12 an der Spitze, aber auch an anderen verkehrsnahen Standorten (VOMP/An der Leiten, IMST/Imsterau) waren Halbstundenmittelwerte der Komponente NO von über  $600 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zu verzeichnen. Trotz der Baustellenaktivität unmittelbar an der Messstelle GÄRBERBACH/A13 sind hier die Immissionen vergleichsweise moderat. Beide Grenzwerte gem. VDI-Richtlinie sind jedoch eingehalten.

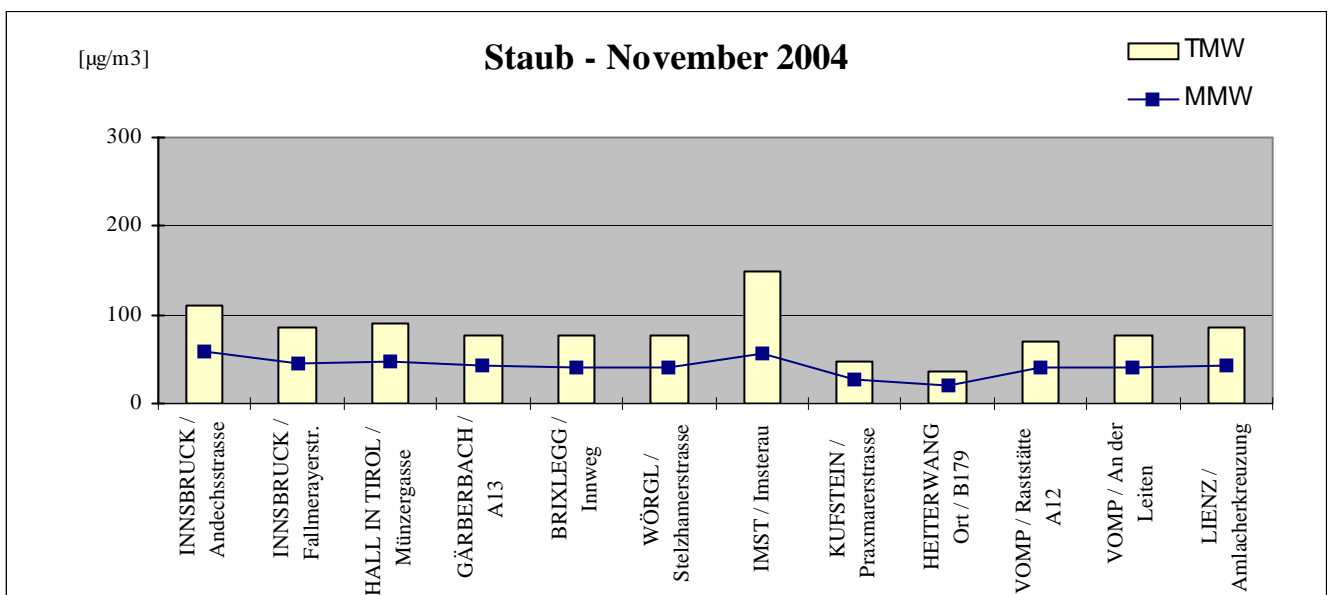
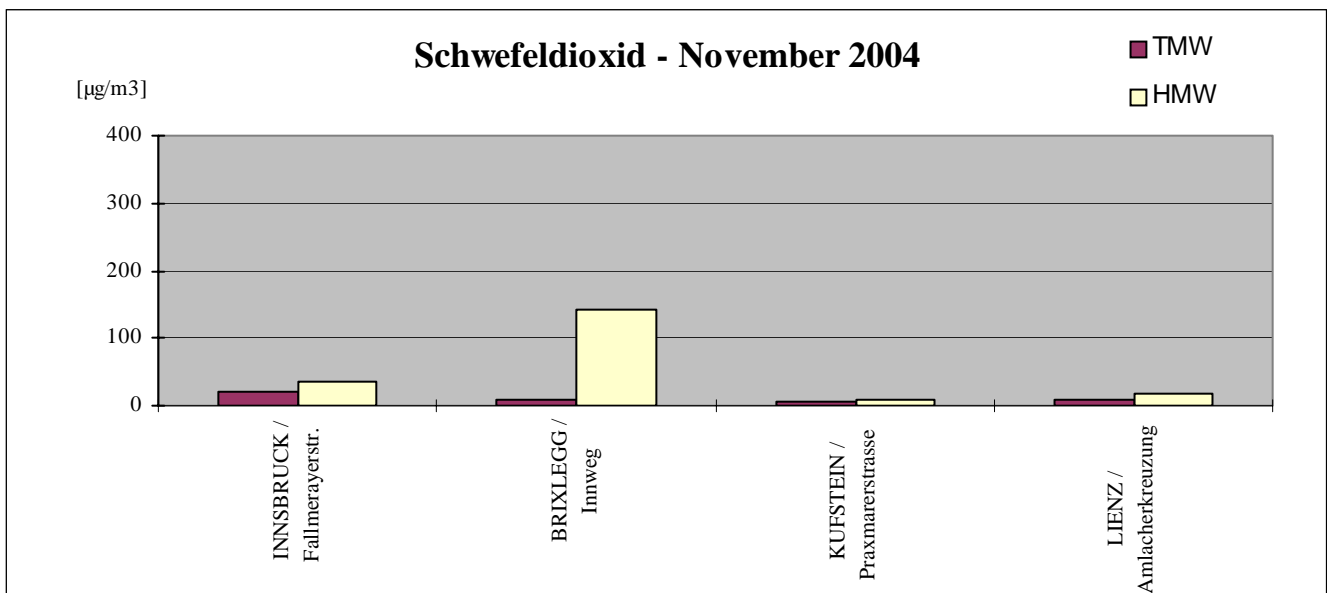
Bei den **Stickstoffdioxid**immissionen ist der gesetzliche Kurzzeitgrenzwert zum Schutz des Menschen an allen Messstellen eingehalten, der Zielwert gem. IG-Luft zum Schutz des Menschen (Tagesmittel  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ist an vier Stationen

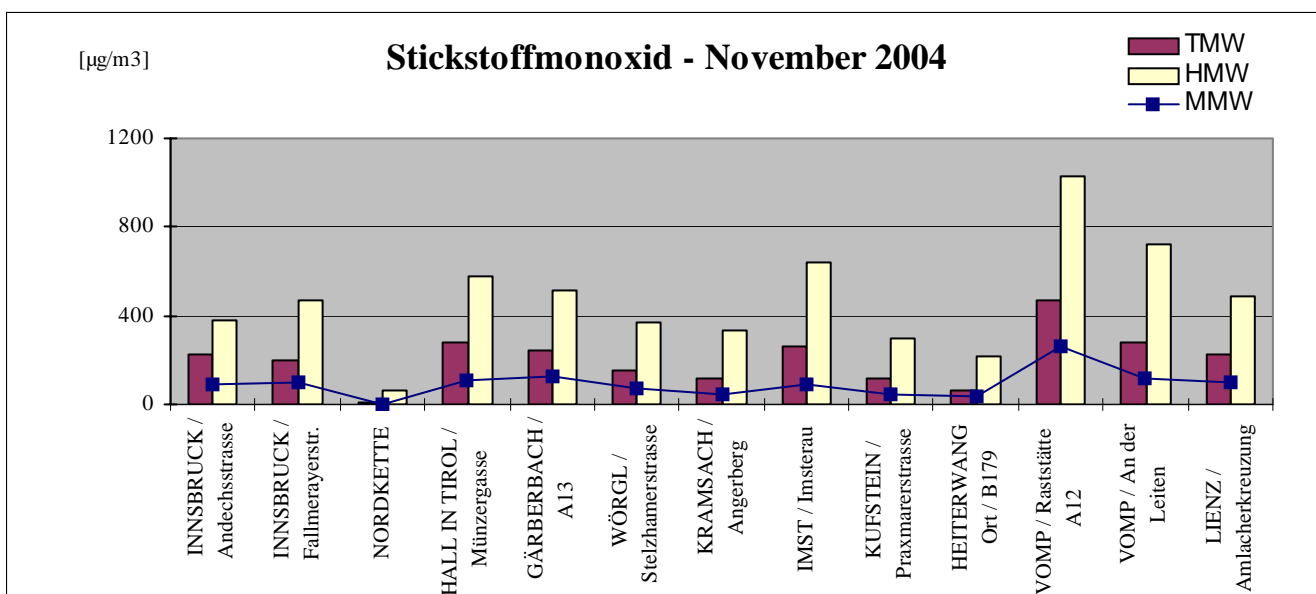
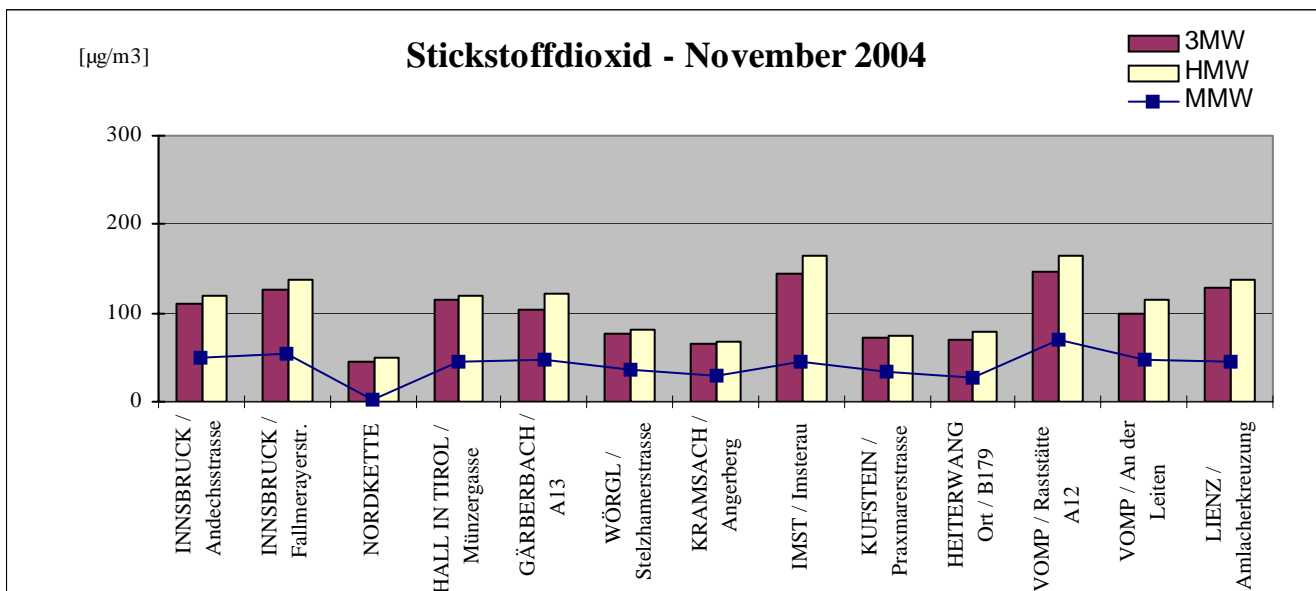
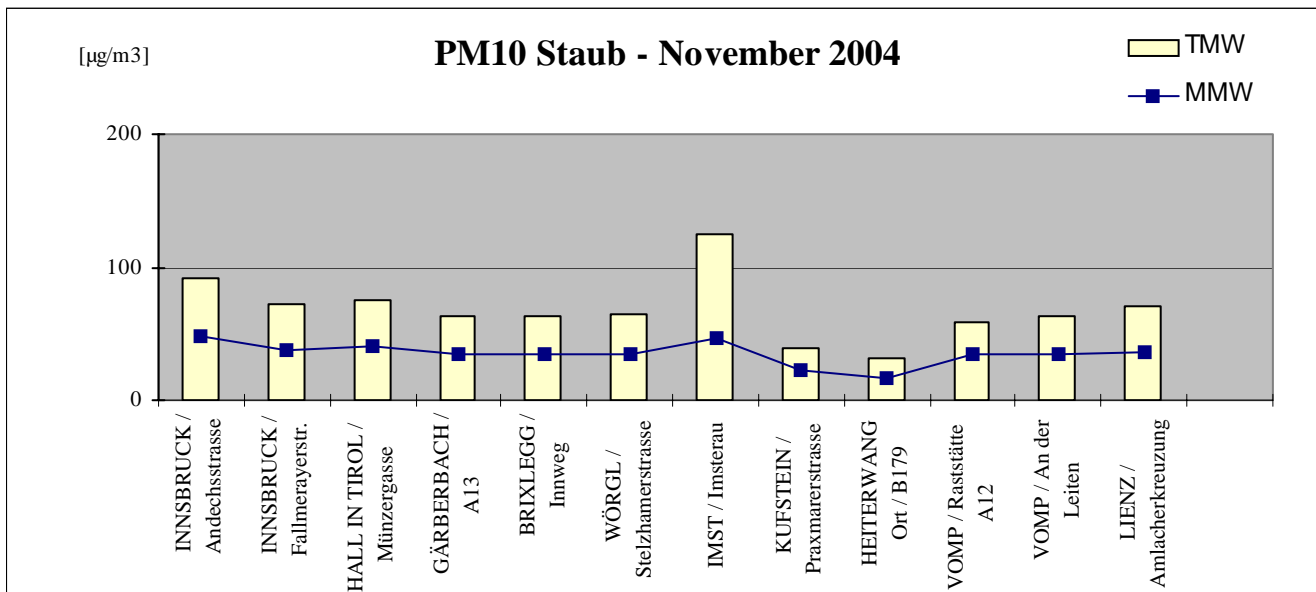
überschritten: in INNSBRUCK/Fallmerayerstrasse, INNSBRUCK/Andechsstraße, IMST/Imsterau und VOMP/Raststätte A12. Letztgenannte Station zeigt landesweit die höchste Belastung mit einem Monatsmittelwert von 69 µg/m³ und dem höchsten Halbstundenmittel von 164 µg/m³; letzter Einzelwert wurde allerdings mit 165 µg/m³ in IMST/Imsterau knapp überboten.

Die **Ozon**messungen zeigen im Vergleich zum Vormonat an allen Stationen, insbesondere den Talstationen einen fallenden Trend. Die kürzer dauernde und schwächere Sonneneinstrahlung treibt die photochemische Ozonbildung weniger an. Der Zielwert gem. IG-Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit (110 µg/m³ als Mittelwert über 8 Stunden) wurde weder an den Bergstationen NORDKETTE, KARWENDEL/West und ZILLERTALER ALPEN noch in den talnahen Stationen erreicht; allerdings sind hier Überschreitungen der Immissionsgrenzkonzentrationen nach der Österreichischen Akademie der Wissenschaften zum Schutz des Menschen auszuweisen. Die entsprechenden Grenzkonzentrationen zum Schutz der Vegetation wurden an weiteren 6 Messstellen überschritten; nur in INNSBRUCK/Andechsstrasse sind sämtliche (gesetzliche wie wirkungsbezogene) Grenzkonzentrationen bezüglich Ozon eingehalten.

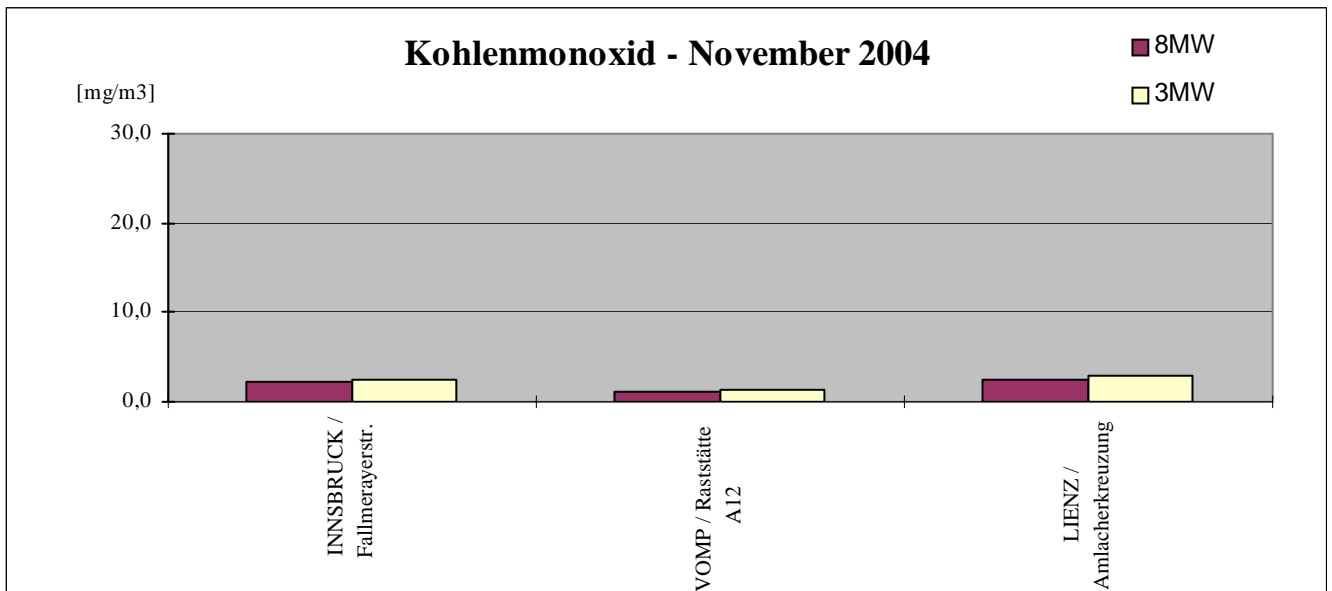
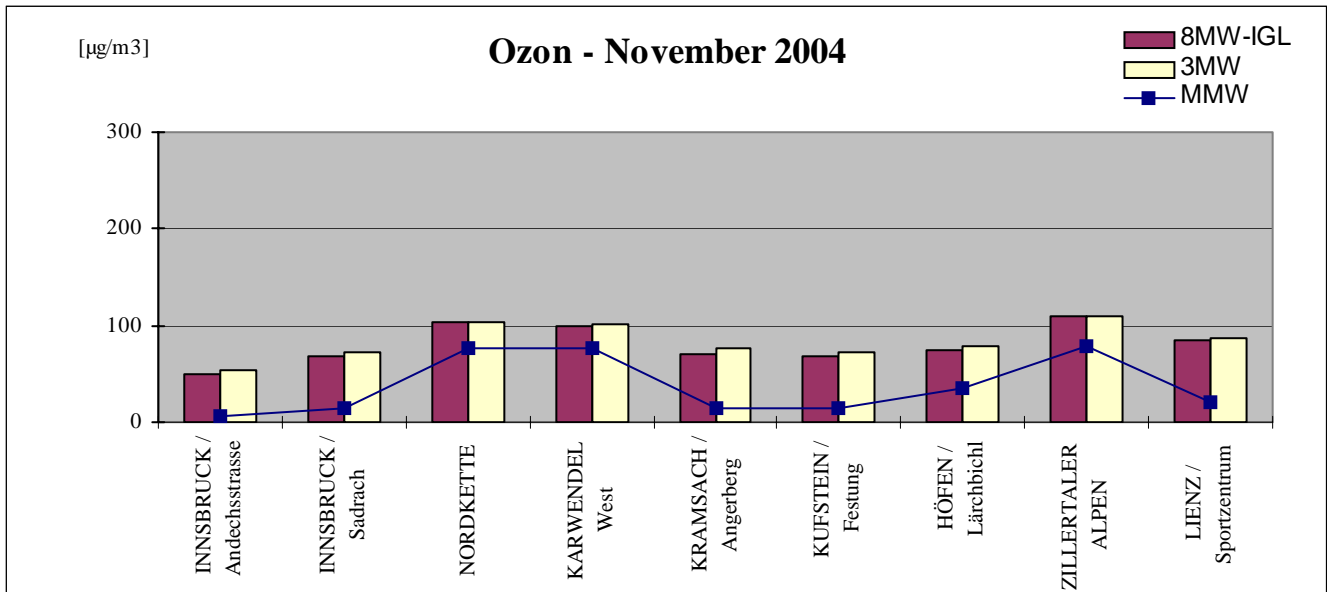
Bei der Schadstoffkomponente **Kohlenmonoxid** wurden die festgesetzten Grenzwerte an allen drei Messstellen des Messnetzes mit deutlichem Abstand nicht erreicht, wengleich auch hier ein jahreszeitlich bedingter Anstieg in den Einzelwerten festzustellen ist.

**Stationsvergleich**









Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m <sup>3</sup>		Staub	Staub	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>			µg/m <sup>3</sup>					mg/m <sup>3</sup>		
	TMW	max HMW	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									19	22	24	25	26			
02.									13	13	16	16	16			
03.									13	14	21	23	23			
04.									22	23	23	24	25			
05.									30	30	32	33	33			
06.									48	50	51	54	55			
So 07.									61	66	70	70	75			
08.									49	51	60	64	64			
09.									41	41	46	47	48			
10.									35	36	42	44	44			
11.									32	33	37	37	39			
12.									34	37	44	46	48			
13.									55	55	56	59	60			
So 14.									66	66	68	69	69			
15.									37	51	45	41	42			
16.									49	49	53	55	56			
17.									33	34	43	45	49			
18.									34	36	46	48	51			
19.									71	72	78	80	81			
20.									74	74	77	78	78			
So 21.									67	70	77	80	80			
22.									59	64	78	80	81			
23.									47	54	57	60	60			
24.									51	53	57	58	58			
25.									56	60	62	62	63			
26.									48	48	58	62	64			
27.									39	40	44	46	48			
So 28.									51	53	56	57	57			
29.									43	43	46	46	49			
30.									13	12	15	15	16			

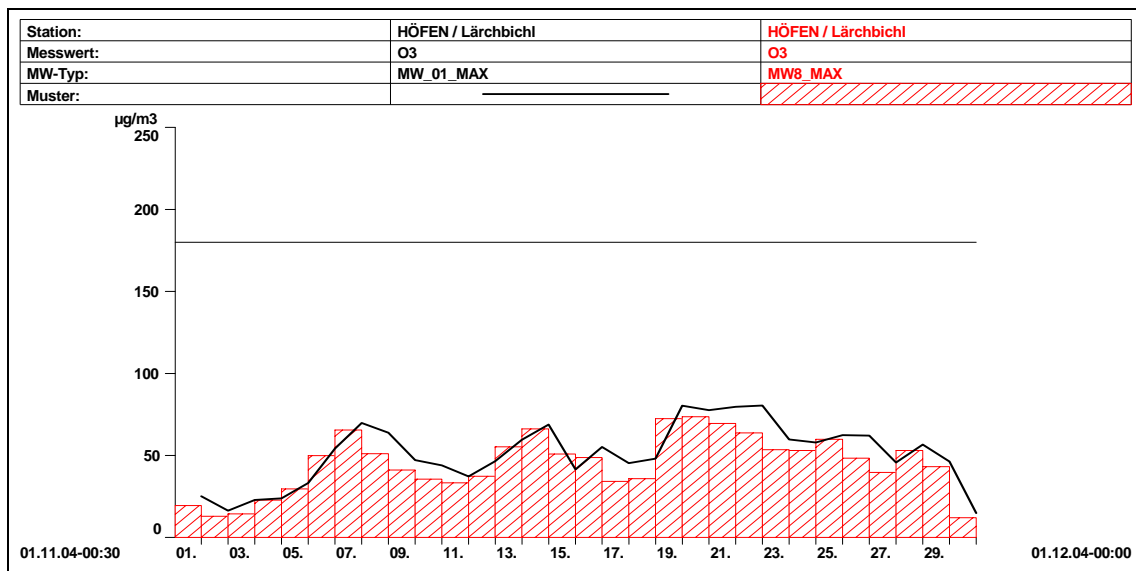
	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						81	
Max.1-MW						80	
Max.3-MW						78	
IGL8-MW						74	
Max.8-MW						74	
Max.TMW						70	
97,5% Perz.							
MMW						35	
GLJMW							

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	6	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			9	10	40	11	18	19								
02.			16	19	88	17	27	30								
03.			28	34	137	21	32	34								
04.			27	33	129	24	42	45								
05.			11	13	124	22	42	44								
06.			17	20	34	17	28	29								
So 07.			10	11	41	15	32	39								
08.			12	15	67	27	53	57								
09.			18	22	86	29	44	46								
10.			18	21	60	24	36	42								
11.			20	24	122	30	44	47								
12.			31	37	164	38	56	62								
13.			10	12	33	18	39	41								
So 14.			11	13	44	17	44	46								
15.			25	30	150	43	57	61								
16.			27	33	156	46	73	77								
17.			20	24	102	42	58	60								
18.			20	24	220	43	63	73								
19.			8	9	20	11	35	39								
20.			13	16	36	14	30	33								
So 21.			14	17	96	33	66	75								
22.			12	15	137	38	52	65								
23.			9	11	114	21	59	61								
24.			9	11	86	23	48	52								
25.			14	17	119	33	48	57								
26.			23	27	141	42	62	63								
27.			16	19	111	31	60	64								
So 28.			26	31	155	39	71	79								
29.			24	29	168	45	68	75								
30.			19	23	152	32	50	51								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	30	30	30		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				220	79		
Max.1-MW					73		
Max.3-MW					71		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		31	37	66	46		
97,5% Perz.							
MMW			21	38	28		
GLJMW		15			26		

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

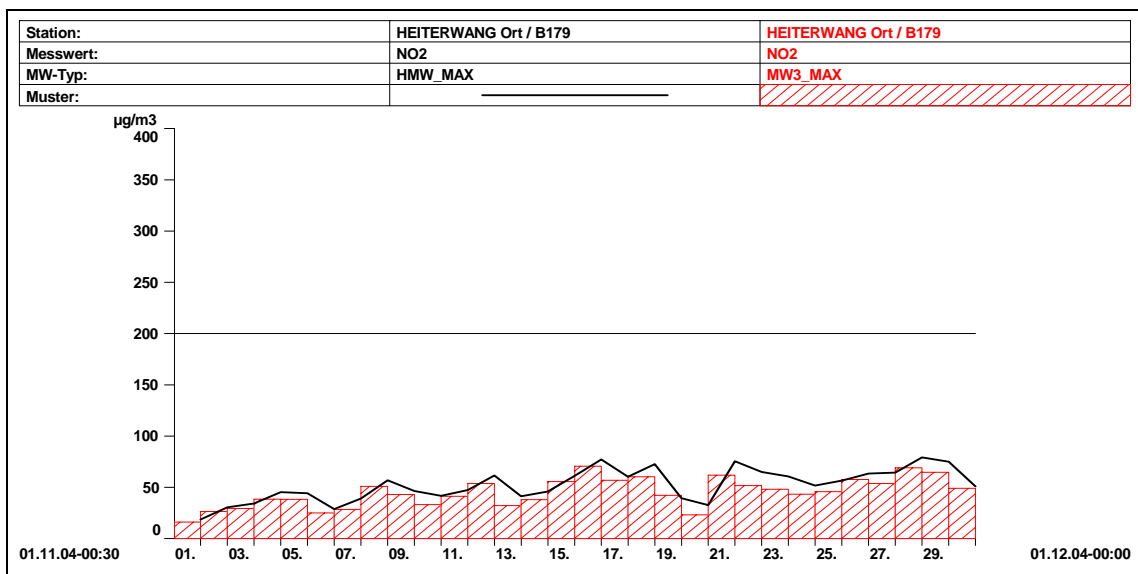
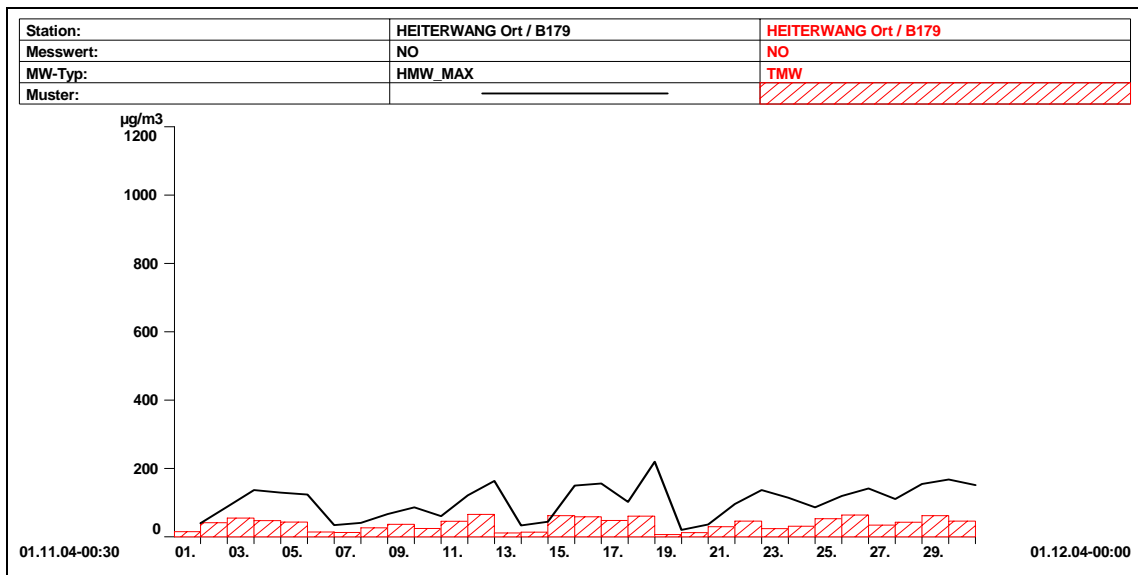
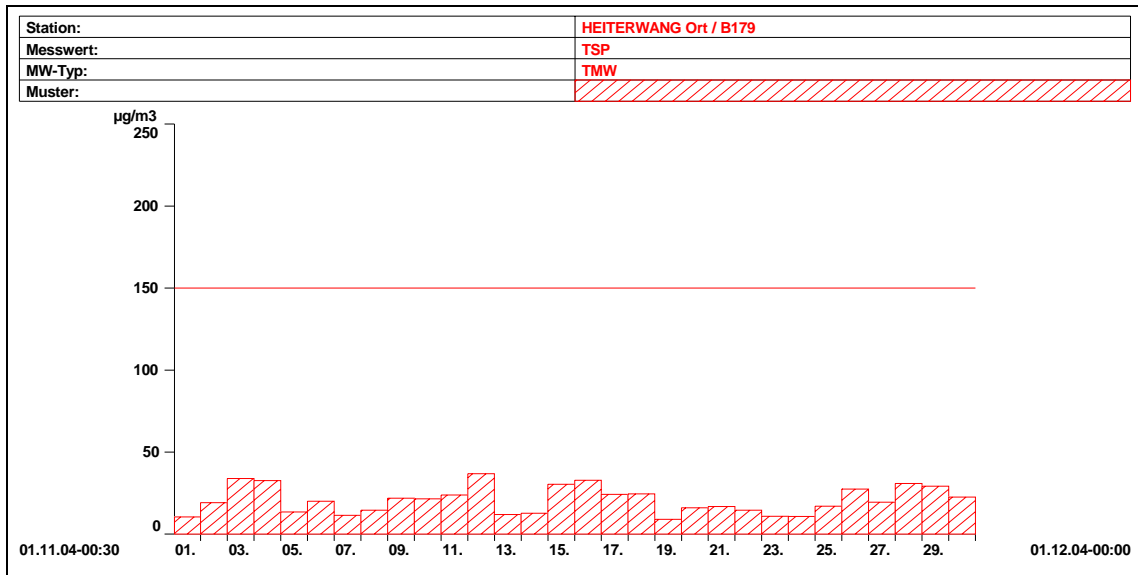
### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					6	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		0			0	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004

Messstelle: IMST / Imsterau

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			35	42	114	15	31	34								
02.			57	68	269	25	47	64								
03.			108	130	242	29	53	56								
04.			125	150	188	35	69	70								
05.			64	77	287	33	67	95								
06.			31	37	36	22	33	36								
So 07.			14	16	38	22	35	40								
08.			41	50	210	43	78	90								
09.			45	55	133	38	67	73								
10.			42	50	144	42	66	68								
11.			32	38	199	43	70	70								
12.			53	63	430	54	114	116								
13.			30	36	156	32	50	75								
So 14.			8	9	10	14	35	36								
15.			40	49	194	43	76	88								
16.			56	68	216	52	81	95								
17.			65	78	183	52	72	75								
18.			60	72	394	55	97	101								
19.			29	35	247	45	87	100								
20.			15	18	83	36	59	62								
So 21.			25	30	255	52	110	114								
22.			40	47	393	69	110	114								
23.			26	31	337	53	113	123								
24.			14	17	108	40	67	73								
25.			40	48	376	62	112	116								
26.			64	77	645	82	153	165								
27.			58	70	196	52	74	77								
So 28.			43	52	199	47	80	81								
29.			65	77	361	69	108	113								
30.			68	81	282	54	78	84								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	30	30	30		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				645	165		
Max.1-MW					153		
Max.3-MW					144		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		125	150	266	82		
97,5% Perz.							
MMW			56	87	44		
GLJMW		36			37		

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: IMST / Imsterau

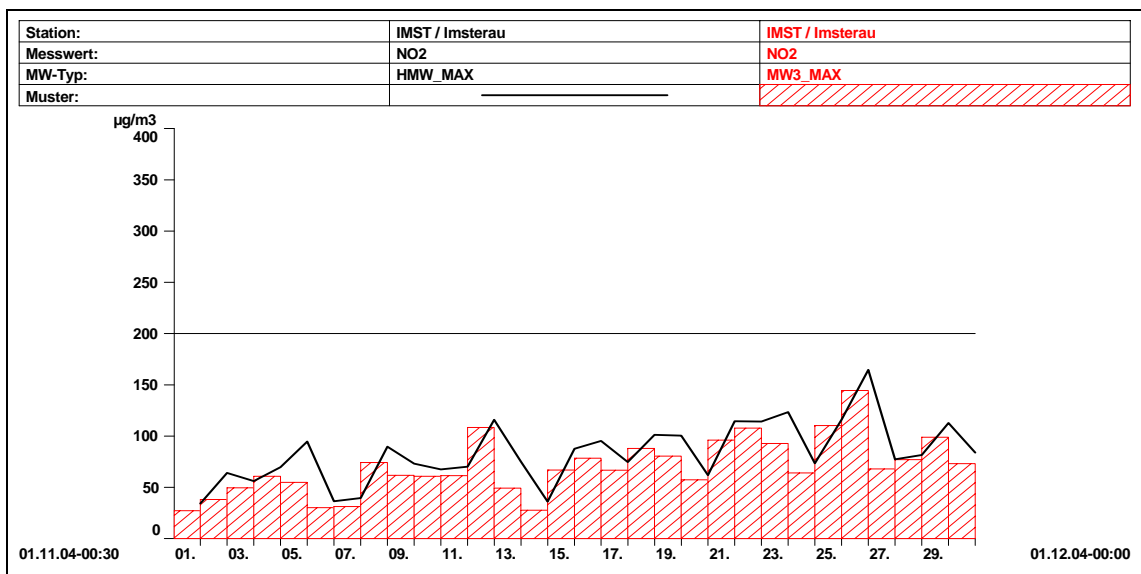
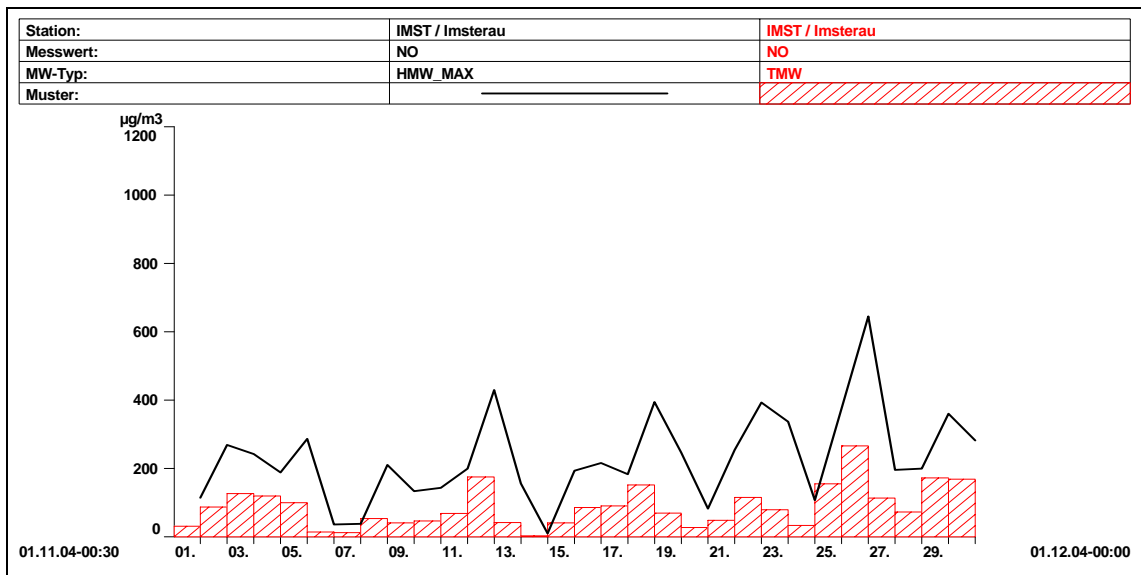
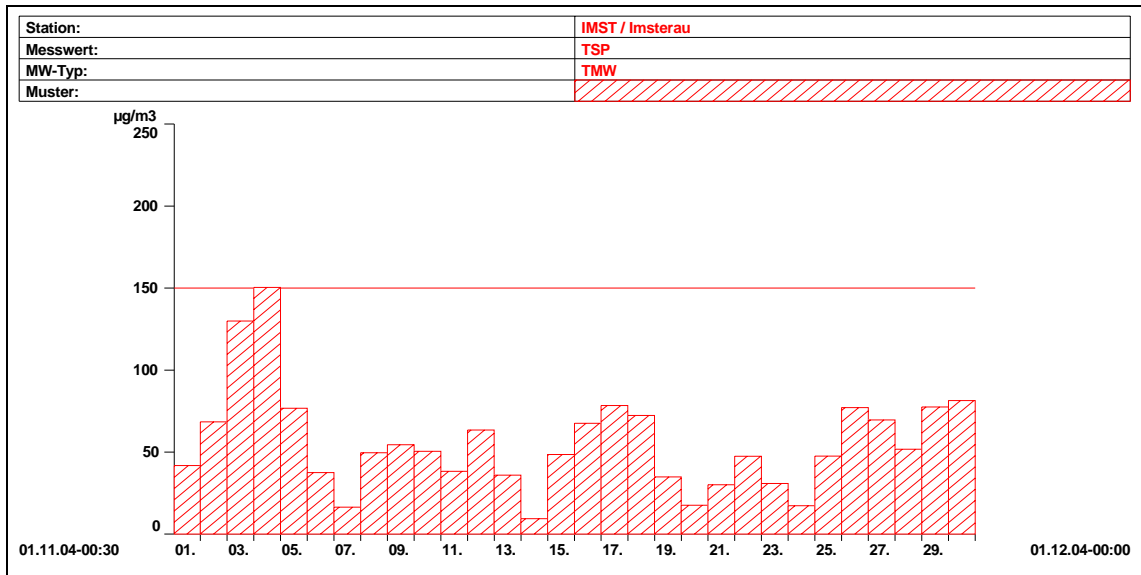
### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					19	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		2				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	12	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		12			1	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: KARWENDEL West

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	µg/m³	µg/m³	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									76	77	80	82	83			
02.									60	62	67	67	68			
03.									70	70	72	73	73			
04.									70	73	77	79	81			
05.									63	71	75	76	77			
06.									73	73	80	81	82			
So 07.									79	79	83	84	85			
08.									72	74	73	73	74			
09.									67	69	69	69	70			
10.									57	59	60	61	62			
11.									85	85	89	91	92			
12.									94	94	96	96	97			
13.									81	89	86	87	88			
So 14.									73	79	77	76	77			
15.									78	79	82	82	84			
16.									89	89	90	92	93			
17.									86	86	87	87	88			
18.									91	91	92	92	92			
19.									83	89	85	86	88			
20.									82	82	84	85	85			
So 21.									95	95	96	96	96			
22.									89	95	95	93	94			
23.									83	86	87	87	87			
24.									72	75	89	100	100			
25.									100	100	101	102	103			
26.									89	91	92	93	94			
27.									88	88	90	91	91			
So 28.									93	94	94	95	95			
29.									88	88	89	90	90			
30.									85	86	87	88	90			

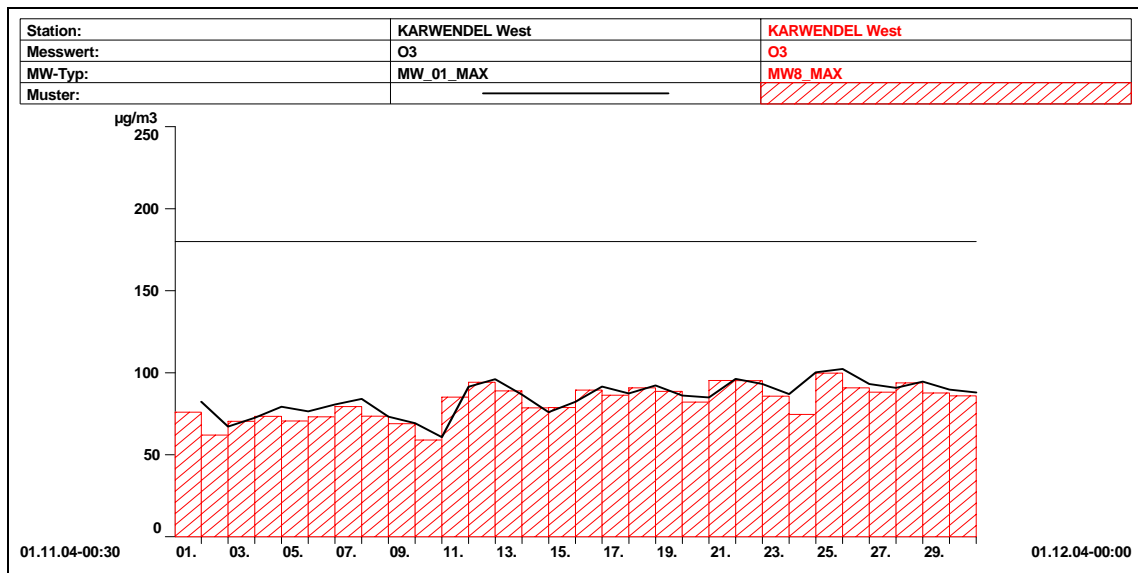
	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						103	
Max.1-MW						102	
Max.3-MW						101	
IGL8-MW						100	
Max.8-MW						100	
Max.TMW						94	
97,5% Perz.							
MMW						76	
GLJMW							

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: KARWENDEL West

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	29	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			17	21	58	23	35	36	6	7	9	9	10			
02.			34	40	332	28	56	57	3	3	5	5	6			
03.			67	81	269	32	54	55	1	1	1	1	2			
04.			60	73	275	35	53	59	1	1	2	2	4			
05.			52	62	270	36	50	56	2	2	6	11	12			
06.			18	22	28	33	47	50	21	22	26	27	27			
So 07.			16	19	16	33	51	52	31	32	36	39	44			
08.			16	20	73	47	59	61	19	20	28	34	39			
09.			23	28	76	41	54	55	18	18	28	32	33			
10.			31	37	86	45	55	57	5	5	6	7	8			
11.			49	59	261	48	71	75	8	8	13	15	16			
12.			57	68	273	48	82	83	5	5	8	9	9			
13.			26	31	59	36	53	54	22	23	39	45	50			
So 14.			17	21	48	32	61	68	41	43	52	53	53			
15.			39	47	228	48	83	88	17	17	23	27	29			
16.			55	66	315	58	84	91	7	7	11	13	14			
17.			77	92	358	70	100	108	1	1	2	3	4			
18.			81	97	368	67	101	102	2	2	3	5	5			
19.			31	37	231	44	67	68	40	40	53	58	59			
20.			17	20	26	40	65	66	44	49	50	58	58			
So 21.			45	54	165	60	92	92	29	29	42	43	47			
22.			91	109	336	82	105	106	2	2	2	3	4			
23.			59	71	328	64	88	90	12	12	31	47	47			
24.			22	27	80	47	70	70	42	46	48	51	51			
25.			68	82	298	61	95	99	6	6	10	13	15			
26.			91	110	380	77	114	120	5	4	8	10	14			
27.			80	96	367	67	95	105	2	2	3	3	3			
So 28.			56	67	156	52	69	70	6	7	13	14	14			
29.			78	94	303	66	89	92	1	1	1	1	2			
30.			79	95	277	58	77	78	1	1	2	2	3			

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	30	30	30	30	
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%	98%	
Max.HMW				380	120	59	
Max.1-MW					114	58	
Max.3-MW					111	53	
IGL8-MW						44	
Max.8-MW						49	
Max.TMW		91	110	222	82	31	
97,5% Perz.							
MMW			58	94	49	7	
GLJMW		28			40		

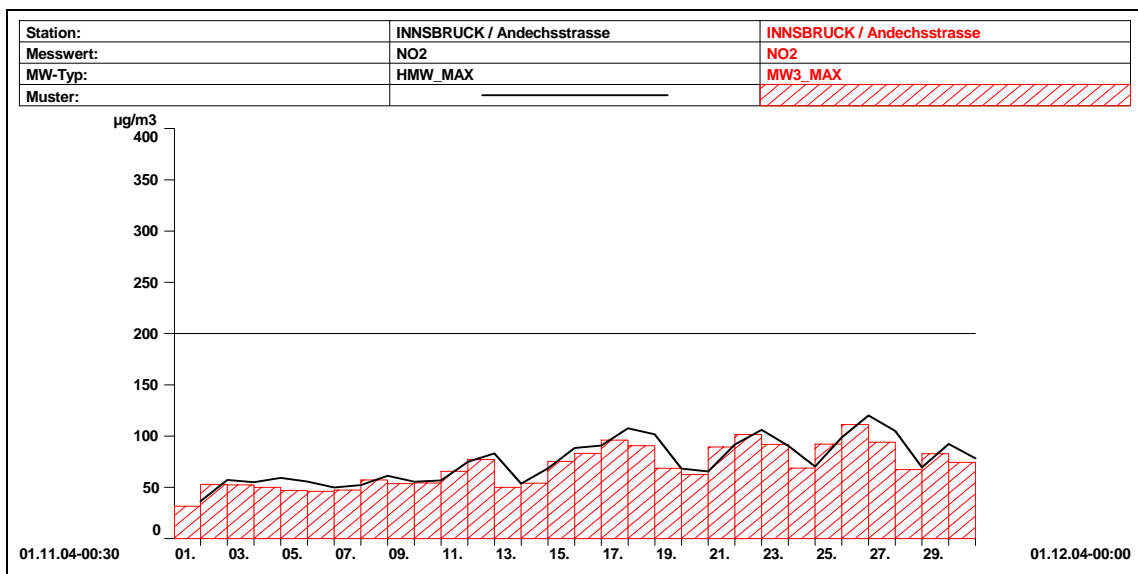
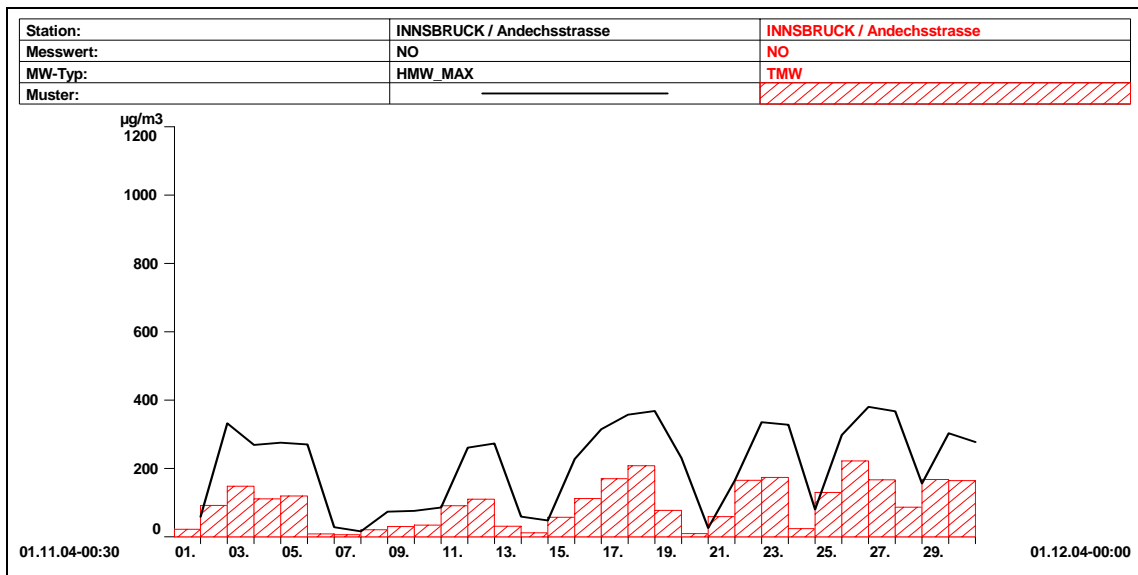
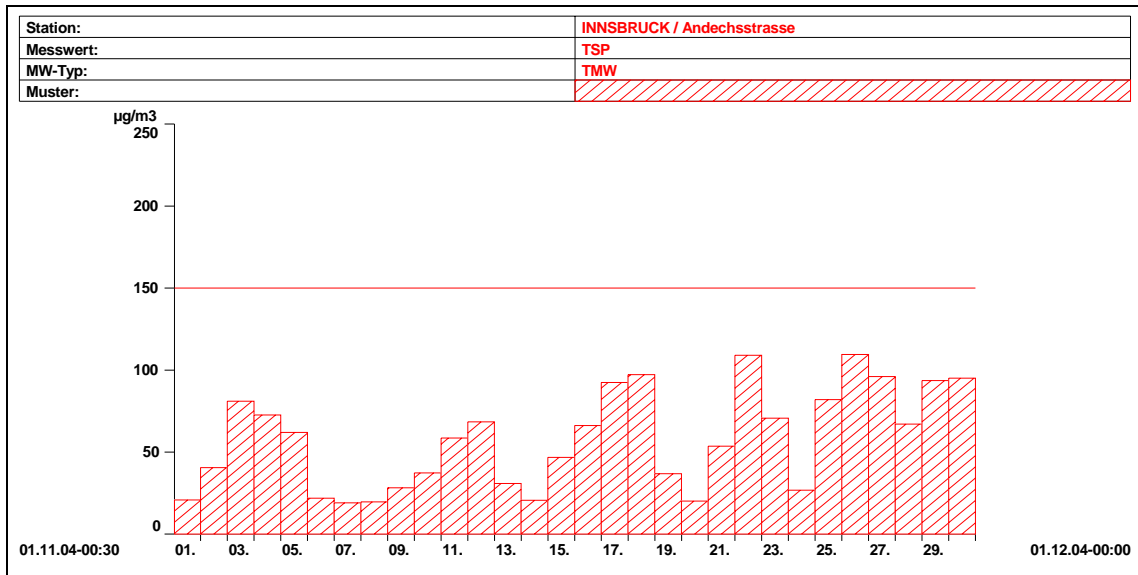
Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstrasse

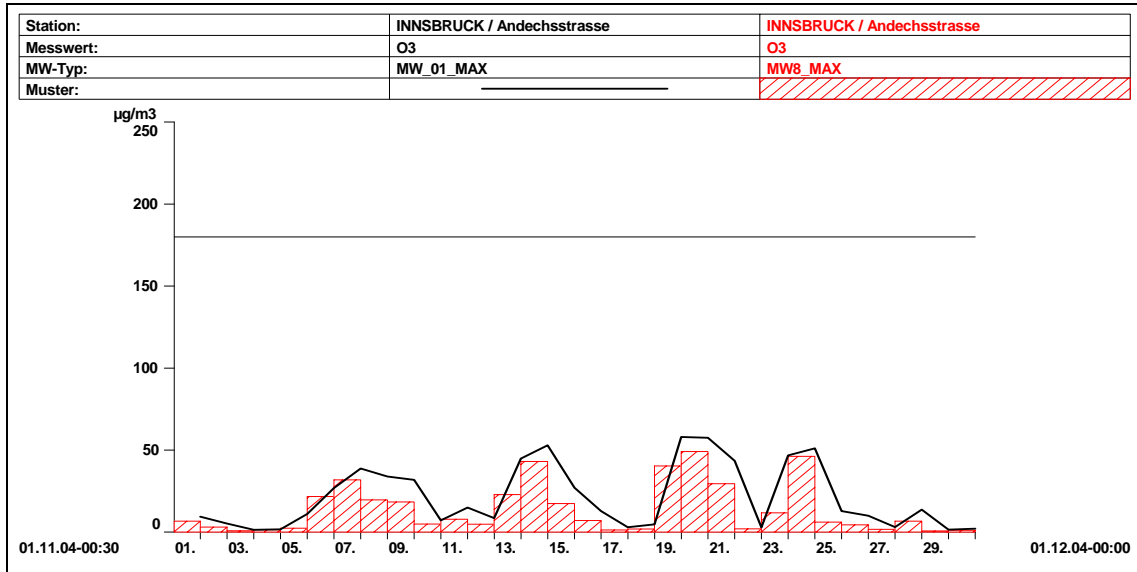
### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					20	0	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					1	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	15	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		15			1	0	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: NOVEMBER 2004

Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
	HMW	HMW	HMW	HMW	1-MW	8-MW	8-MW	3-MW	1-MW	HMW	8-MW	1-MW	HMW	8-MW	1-MW	HMW
01.	4	8	15	18	71	25	45	45						0.8	0.9	0.9
02.	6	11	29	34	298	33	63	73						1.3	1.6	2.0
03.	9	14	60	72	328	38	67	68						1.4	1.7	1.8
04.	7	12	49	59	248	37	57	58						1.4	1.0	1.1
05.	7	14	40	49	296	42	58	60						1.0	1.0	1.0
06.	5	7	15	19	70	39	65	70						0.8	0.7	0.7
So 07.	4	5	11	13	29	38	55	59						0.7	0.7	0.7
08.	5	8	15	18	143	54	84	85						0.7	0.7	0.7
09.	7	10			181	49	73	73						0.7	0.8	0.9
10.	7	12	27	33	174	51	74	78						0.8	0.7	0.8
11.	9	14	37	44	244	54	88	94						1.0	1.1	1.1
12.	8	13	43	52	239	50	81	83						1.1	1.2	1.2
13.	6	11	20	24	90	42	68	74						1.1	0.9	1.0
So 14.	6	11	12	14	52	38	63	64						0.6	0.7	0.8
15.	9	17	32	38	265	57	90	105						0.8	0.9	0.9
16.	11	19	44	52	357	64	124	126						1.6	2.1	2.2
17.	17	29	59	71	328	73	107	110						1.8	2.0	2.1
18.	18	36	56	68	399	73	117	122						1.9	2.1	2.2
19.	9	16	22	27	169	48	67	83						1.9	1.7	1.7
20.	7	11	13	15	52	44	74	76						0.7	0.9	0.9
So 21.	10	20	36	43	141	63	97	103						1.3	1.5	1.6
22.	19	34	72	86	425	90	129	138						2.3	2.6	2.7
23.	18	32	48	58	360	69	97	106						2.3	2.5	2.5
24.	8	13	22	26	139	57	77	83						1.3	1.2	1.2
25.	13	22	47	56	295	62	102	111						1.5	1.9	1.9
26.	18	35	61	73	465	81	124	128						2.0	2.3	2.4
27.	15	28	51	62	255	63	91	97						1.9	2.2	2.4
So 28.	14	23	39	47	137	53	75	76						1.9	1.7	1.7
29.	20	30	67	80	368	75	113	119						2.1	2.3	2.6
30.	12	18	68	81	340	65	91	103						2.1	2.1	2.4

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub	Staub	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	30	29	29	30	30		30
Verfügbarkeit	98%	99%	99%	98%	98%		99%
Max.HMW	36			465	138		2.7
Max.1-MW					129		2.6
Max.3-MW	31				127		2.5
IGL8-MW							
Max.8-MW							2.3
Max.TMW	20	72	86	200	90		1.7
97,5% Perz.	26						
MMW	10		45	99	54		1.0
GLJMW		26			46		



Zeitraum: NOVEMBER 2004

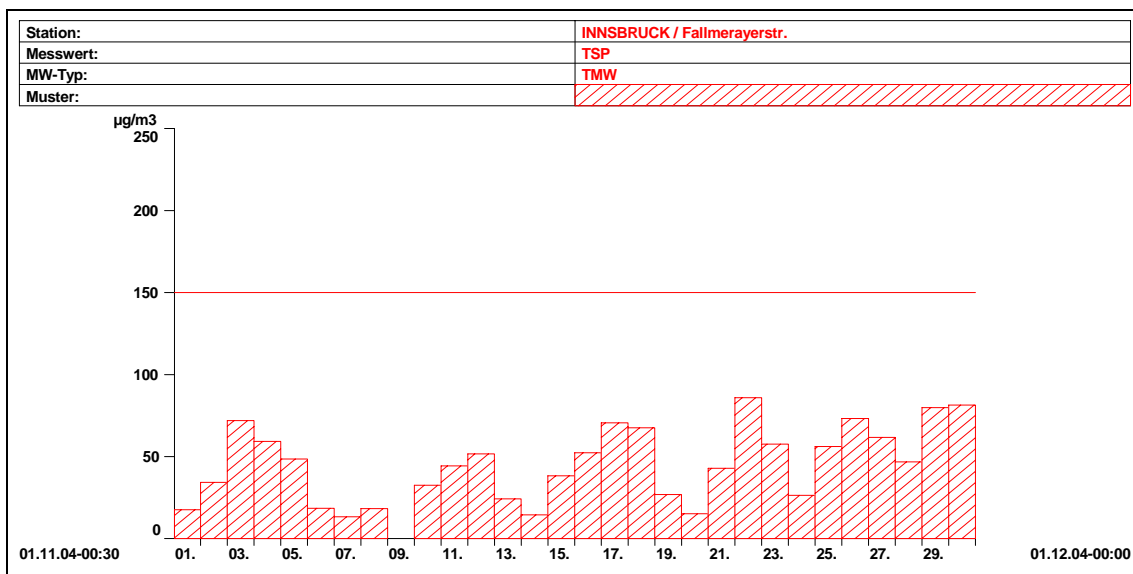
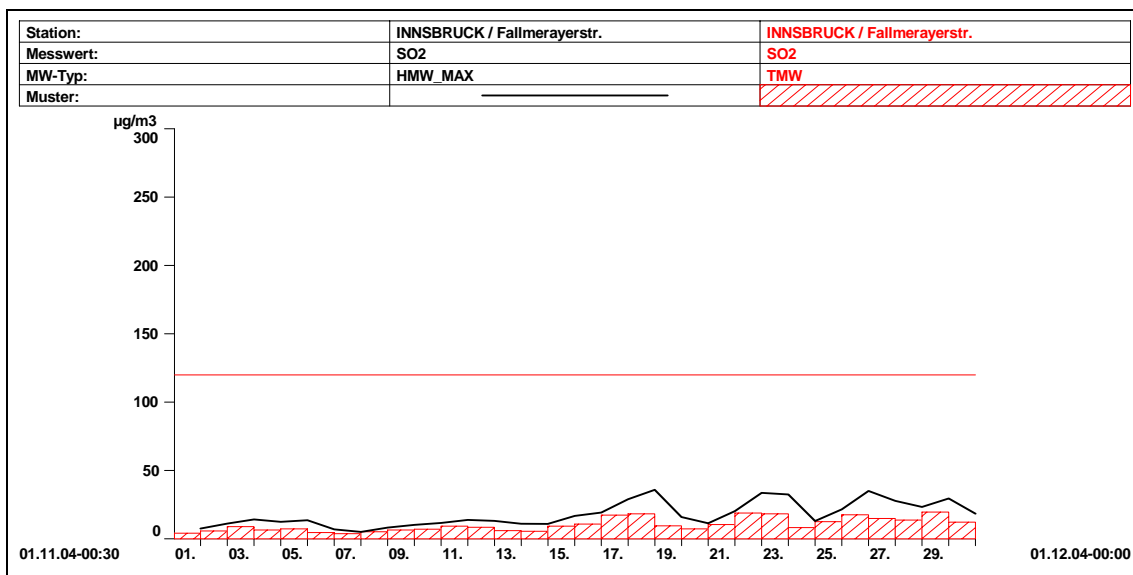
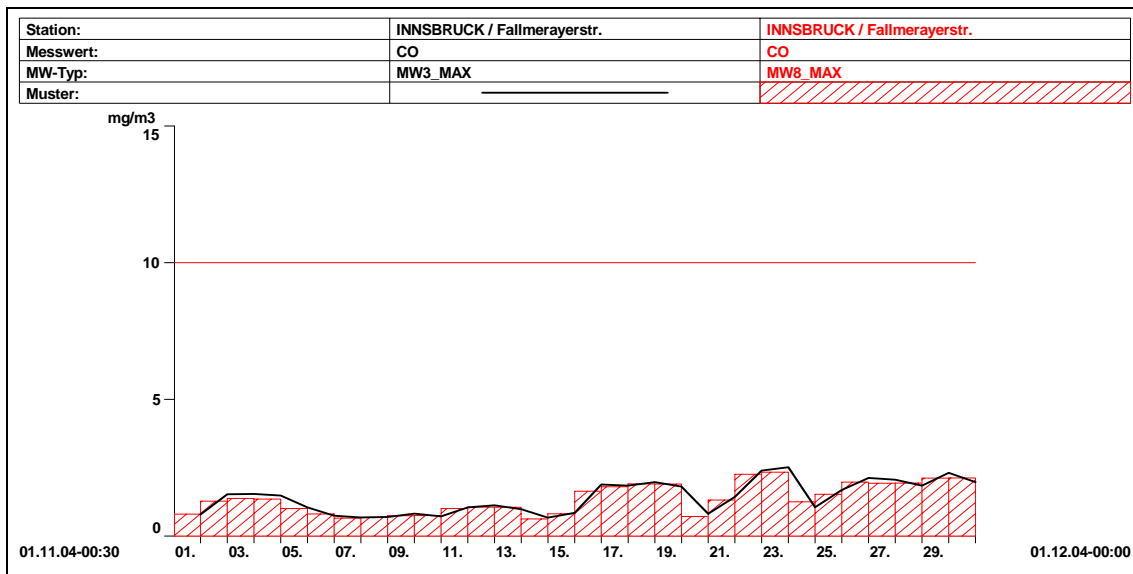
Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstrasse

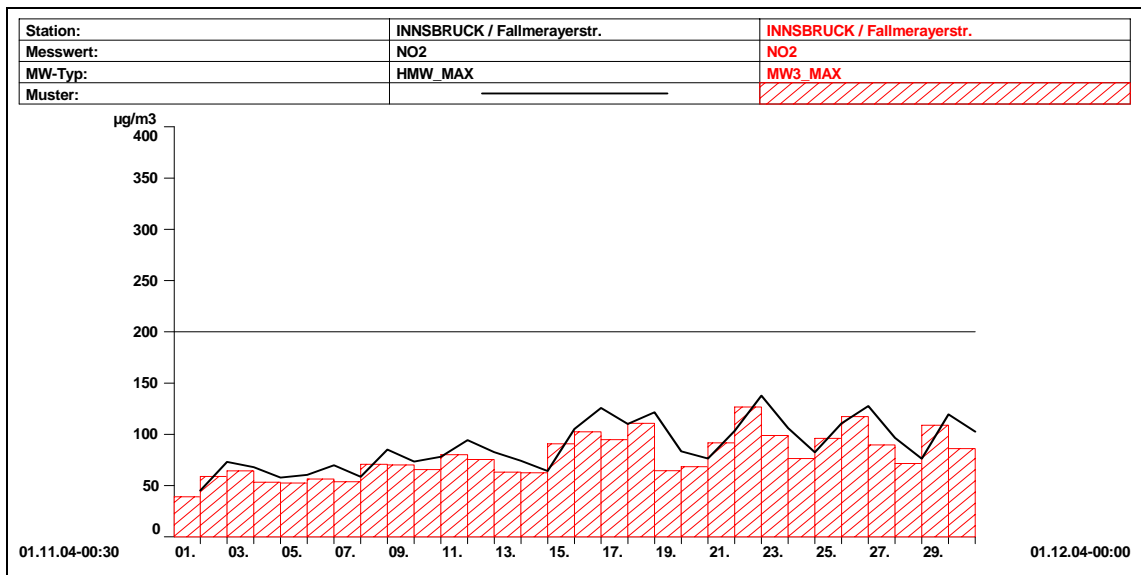
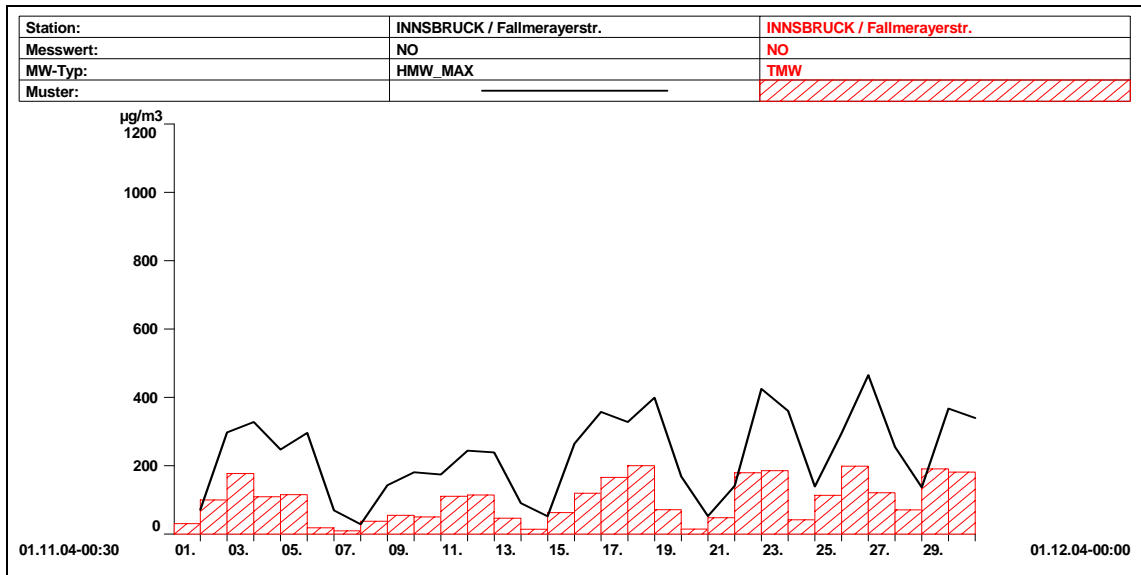
**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					23	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					2	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	8	0		0		0
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		8			2	----	
IG-L: Warnwerte	0				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		0		0
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: NOVEMBER 2004

Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	µg/m³	µg/m³	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.									9	8	11	12	13			
02.									4	5	7	15	28			
03.									2	2	2	3	3			
04.									7	7	13	13	21			
05.									3	3	7	14	15			
06.									26	27	30	34	34			
So 07.									33	34	38	40	41			
08.									32	35	49	56	58			
09.									23	23	33	34	38			
10.									8	8	11	11	13			
11.									12	12	19	21	21			
12.									9	10	16	20	23			
13.									53	53	57	59	61			
So 14.									55	55	57	59	62			
15.									37	48	43	44	45			
16.									13	13	18	22	23			
17.									5	5	7	8	9			
18.									5	5	7	8	8			
19.									64	65	71	74	74			
20.									63	68	73	74	74			
So 21.									48	53	63	63	74			
22.									10	31	28	33	39			
23.									16	16	35	52	53			
24.									47	49	51	53	55			
25.									14	14	22	23	24			
26.									8	8	11	13	16			
27.									6	6	9	12	17			
So 28.									20	22	35	38	39			
29.									2	2	3	3	3			
30.									7	6	8	20	31			

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						74	
Max.1-MW						74	
Max.3-MW						73	
IGL8-MW						64	
Max.8-MW						68	
Max.TMW						55	
97,5% Perz.							
MMW						14	
GLJMW							



Zeitraum: NOVEMBER 2004

Messstelle: NORDKETTE

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.					1	0	1	1	77	80	80	80	81			
02.					1	1	2	2	64	64	65	66	66			
03.					1	1	2	2	65	65	67	67	68			
04.					1	2	5	6	70	70	72	73	73			
05.					8	11	35	37	61	70	70	69	71			
06.					2	6	18	21	73	73	77	82	83			
So 07.					3	4	14	16	75	78	81	80	80			
08.					4	2	4	5	70	70	72	72	73			
09.					3	3	6	7	64	69	67	66	67			
10.					11	10	24	30	56	61	61	62	63			
11.					1	2	5	5	93	94	96	96	97			
12.					1	1	2	2	98	98	98	98	99			
13.					3	3	9	10	92	95	95	95	95			
So 14.					2	1	3	4	72	78	80	79	80			
15.					7	1	7	7	86	86	86	87	87			
16.					3	1	4	5	90	91	91	92	93			
17.					1	0	0	0	91	91	92	92	92			
18.					3	0	3	4	94	94	95	95	95			
19.					1	2	4	5	90	92	92	94	94			
20.					2	2	7	8	78	79	84	85	85			
So 21.					2	0	1	1	96	96	97	98	98			
22.					7	0	2	3	89	96	95	93	94			
23.					1	2	8	8	84	89	90	90	90			
24.					8	2	8	9	97	97	101	103	103			
25.					2	0	3	3	103	103	104	104	104			
26.					65	10	47	50	95	96	97	97	97			
27.					1	0	1	1	92	94	96	96	96			
So 28.					1	1	2	2	94	94	95	96	96			
29.					1	2	3	3	89	91	92	92	92			
30.					1	2	7	8	87	87	87	88	88			

	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				30	30	30	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				65	50	104	
Max.1-MW					47	104	
Max.3-MW					45	104	
IGL8-MW						103	
Max.8-MW						103	
Max.TMW				6	11	97	
97,5% Perz.							
MMW				1	2	77	
GLJMW					3		

Zeitraum: NOVEMBER 2004

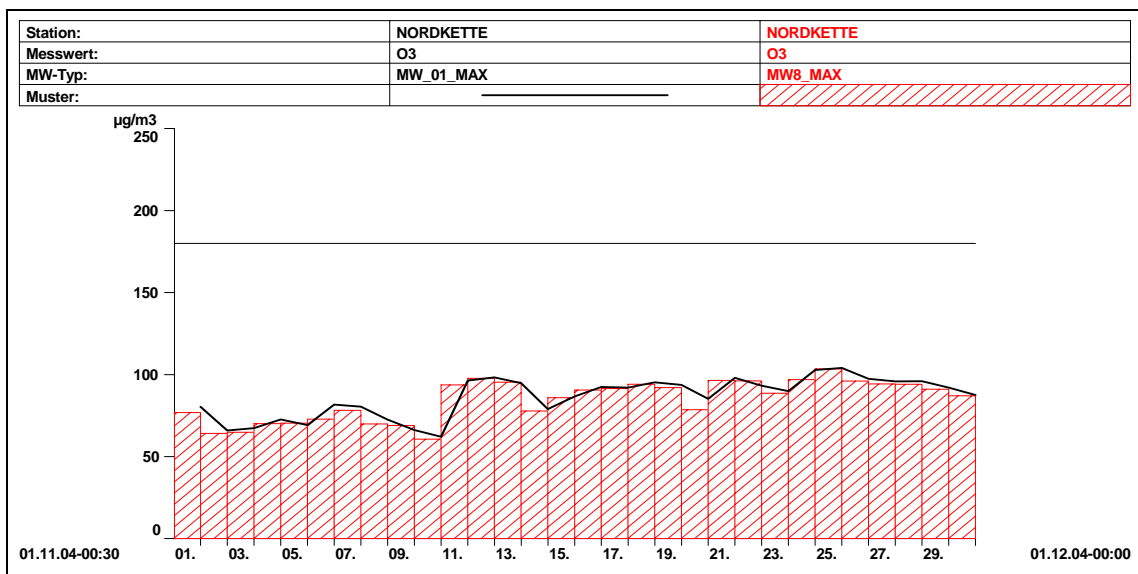
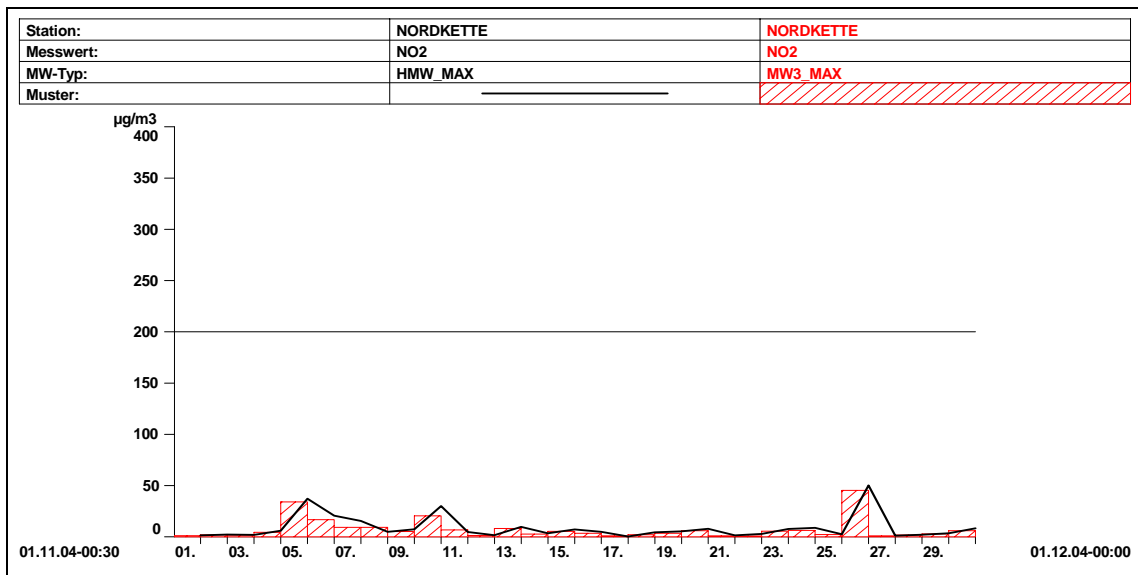
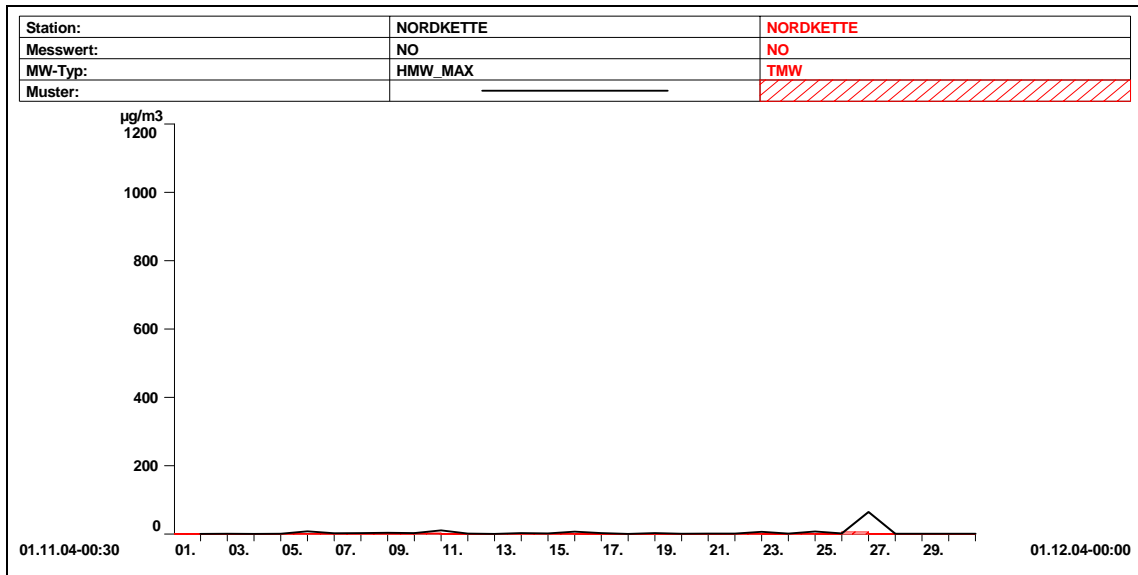
Messstelle: NORDKETTE

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					0	30	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	1	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			0	0	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				0		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: GÄRBERBACH / A13

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			17	20	113	25	42	44								
02.			30	36	421	32	51	56								
03.			56	67	512	35	60	63								
04.			54	65	409	42	61	66								
05.			41	49	323	36	58	62								
06.			22	26	133	45	61	64								
So 07.			14	17	65	38	64	66								
08.			16	20	203	50	61	71								
09.			25	30	341	43	73	82								
10.			26	31	182	44	61	63								
11.			35	42	400	44	72	77								
12.			38	45	351	36	54	57								
13.			20	24	253	43	65	67								
So 14.					99	35	62	65								
15.					331	50	81	82								
16.			39	47	395	54	85	86								
17.			51	62	483	59	110	118								
18.			37	45	478	50	78	89								
19.			21	26	337	43	64	65								
20.			21	25	101	39	69	77								
So 21.			21	25	77	37	64	66								
22.			50	60	446	68	112	121								
23.			48	58	510	67	89	96								
24.					216	55	80	85								
25.			34	41	352	51	87	96								
26.					351		99	102								
27.			46	55	318	54	85	85								
So 28.			35	42	161	52	80	83								
29.			63	76	460	67	96	104								
30.			61	73	416	57	82	83								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		26	26	29	29		
Verfügbarkeit		95%	95%	96%	96%		
Max.HMW				512	121		
Max.1-MW					112		
Max.3-MW					104		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		63	76	241	68		
97,5% Perz.							
MMW			42	122	47		
GLJMW		25			47		

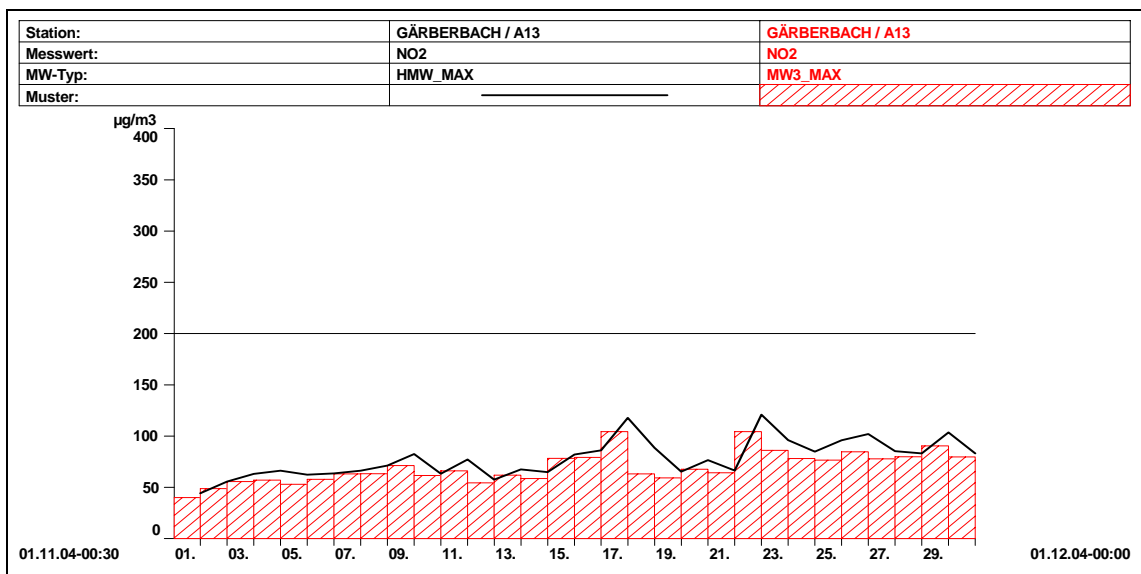
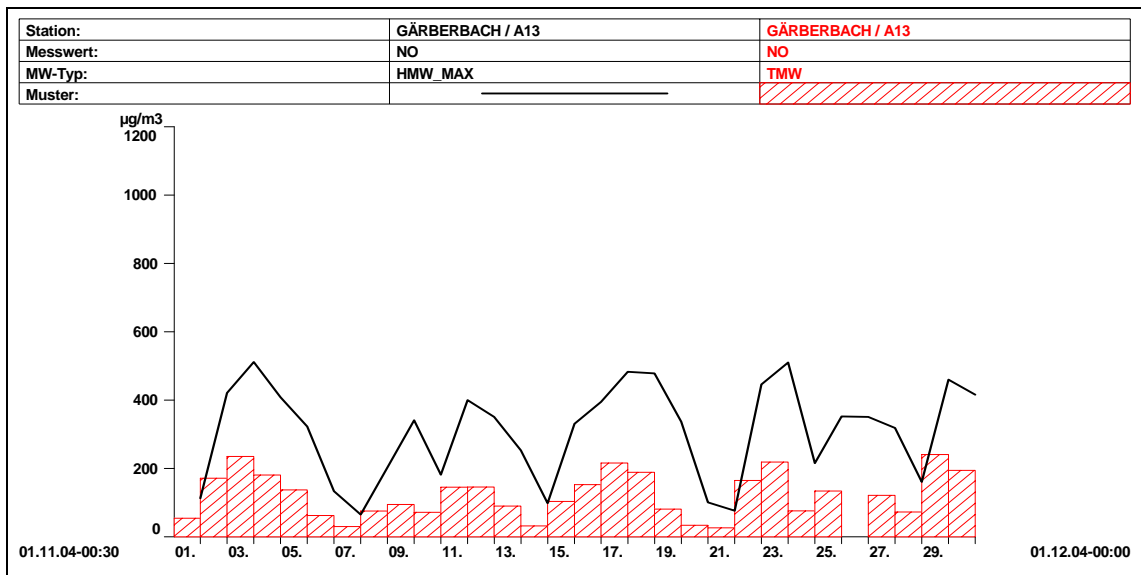
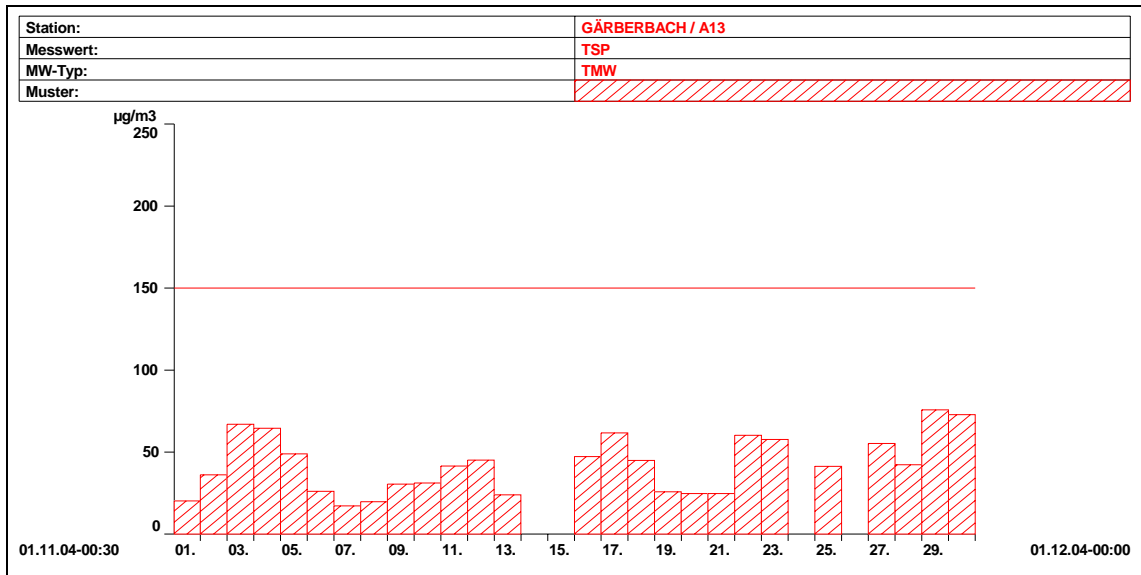
Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: GÄRBERBACH / A13

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					21	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					Ü1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	5	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		5			0	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004

Messstelle: HALL IN TIROL / Münzergasse

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			16	19	43	20	26	27								
02.			29	35	441	23	47	53								
03.			52	62	273	29	42	43								
04.			62	74	369	36	49	58								
05.			48	58	357	34	54	55								
06.			15	17	68	29	55	56								
So 07.			11	14	20	32	54	56								
08.			14	17	104	47	59	59								
09.			22	26	124	42	55	57								
10.			26	31	76	40	50	51								
11.			39	47	278	44	57	59								
12.			45	54	196	41	64	64								
13.			18	21	77	35	58	64								
So 14.			11	13	63	25	54	56								
15.			32	39	252	44	69	77								
16.			51	61	335	56	80	87								
17.			69	83	364	63	96	97								
18.			75	90	577	66	99	107								
19.			32	39	275	45	66	66								
20.			13	16	51	43	62	65								
So 21.			25	30	168	57	81	83								
22.			69	82	483	78	120	120								
23.			53	63	444	58	85	89								
24.			19	22	120	44	67	68								
25.			53	63	420	63	92	101								
26.			58	70	535	72	106	110								
27.			60	72	285	59	81	88								
So 28.			43	51	177	46	66	67								
29.			66	80	407	59	87	88								
30.			63	76	329	48	69	75								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	30	30	30		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				577	120		
Max.1-MW					120		
Max.3-MW					115		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		75	90	280	78		
97,5% Perz.							
MMW			47	112	46		
GLJMW		28			43		

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: HALL IN TIROL / Münzergasse

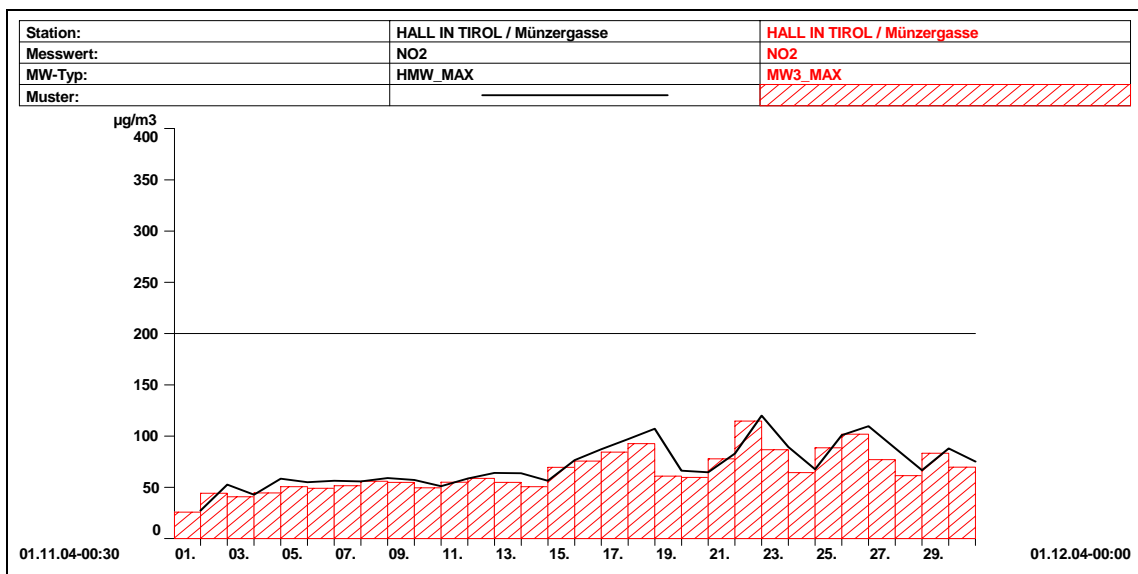
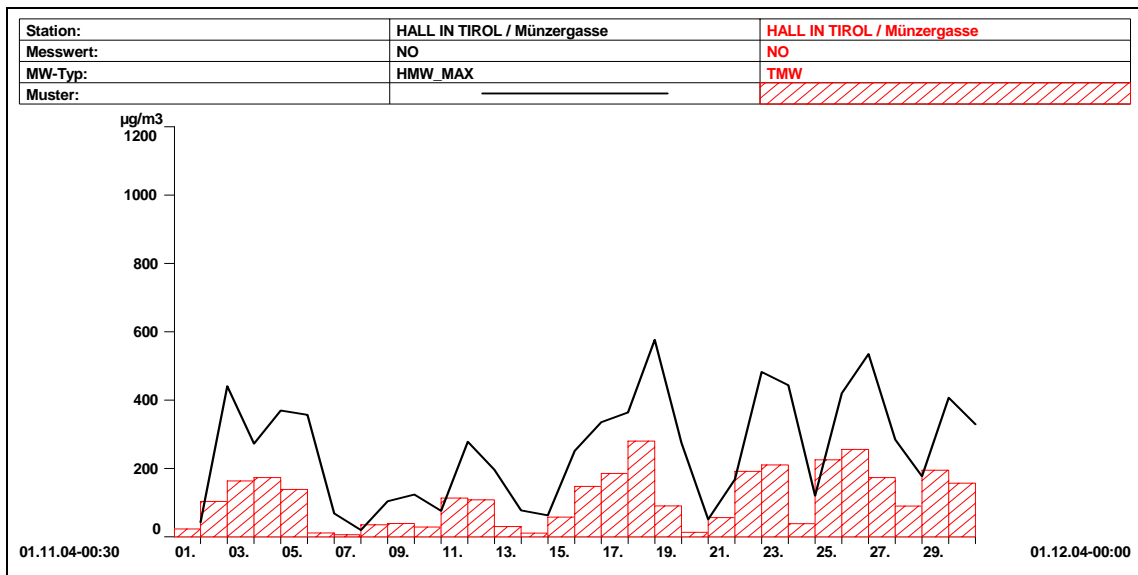
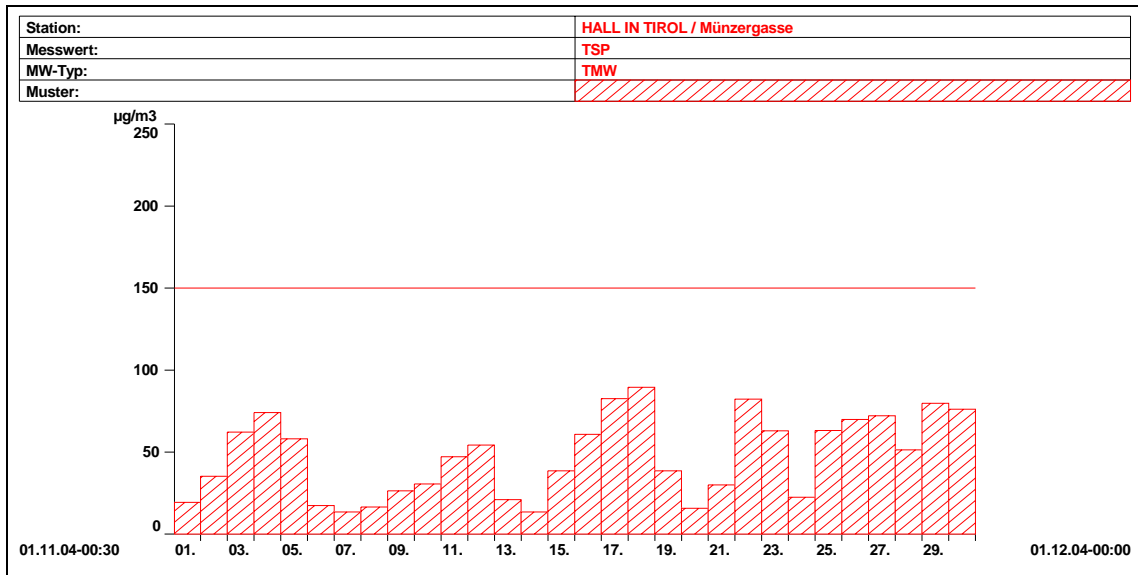
### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					20	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					Ü1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	12	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		12			0	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			19	23	252	36	71	74						0.8	1.1	1.2
02.			25	30	632	47	91	93						0.8	1.0	1.0
03.			40	48	582	44	76	81						0.9	0.9	1.0
04.			52	62	874	60	101	106						0.9	1.1	1.2
05.			37	45	712	52	93	94						0.9	1.1	1.1
06.			17	20	354	58	84	85						0.6	0.8	1.2
So 07.			12	14	241	60	90	106						0.6	0.7	0.8
08.			18	22	709	74	126	135						0.6	0.7	0.7
09.			20	24	572	68	110	119						0.6	0.7	0.7
10.			28	34	559	61	114	119						0.6	0.7	0.7
11.			37	44	705	67	107	110						0.8	1.0	1.0
12.			45	54	577	63	104	106						0.8	1.0	1.0
13.			20	24	420	54	84	90						0.7	0.6	0.7
So 14.			11	13	131	40	66	75						0.4	0.5	0.5
15.			28	33	577	65	114	124						0.7	0.8	1.1
16.			42	50	783	80	127	127						0.8	1.0	1.0
17.			58	70	793	81	124	135						0.9	1.1	1.2
18.			58	70	846	87	143	149						1.0	1.3	1.5
19.			34	41	583	82	127	129						1.1	1.2	1.2
20.			20	24	436	83	115	120						0.5	0.7	0.7
So 21.			19	23	432	72	116	124						0.8	1.0	1.2
22.			41	49	699	96	148	158						1.0	1.2	1.4
23.			54	65	987	90	134	149						1.2	1.5	1.5
24.			21	25	691	72	122	133						0.7	0.7	0.8
25.			36	44	1033	77	122	135						0.9	1.1	1.2
26.			45	54	1028	91	159	164						1.0	1.3	1.3
27.			49	59	655	75	101	105						1.1	1.1	1.3
So 28.			36	44	338	65	119	130						1.0	1.0	1.1
29.			52	62	796	82	135	142						0.9	1.2	1.3
30.			52	62	719	72	120	129						1.1	1.1	1.2

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	30	30	30		30
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		99%
Max.HMW				1033	164		1.5
Max.1-MW					159		1.5
Max.3-MW					147		1.4
IGL8-MW							
Max.8-MW							1.2
Max.TMW		58	70	468	96		0.9
97,5% Perz.							
MMW			41	266	69		0.6
GLJMW		26			65		

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

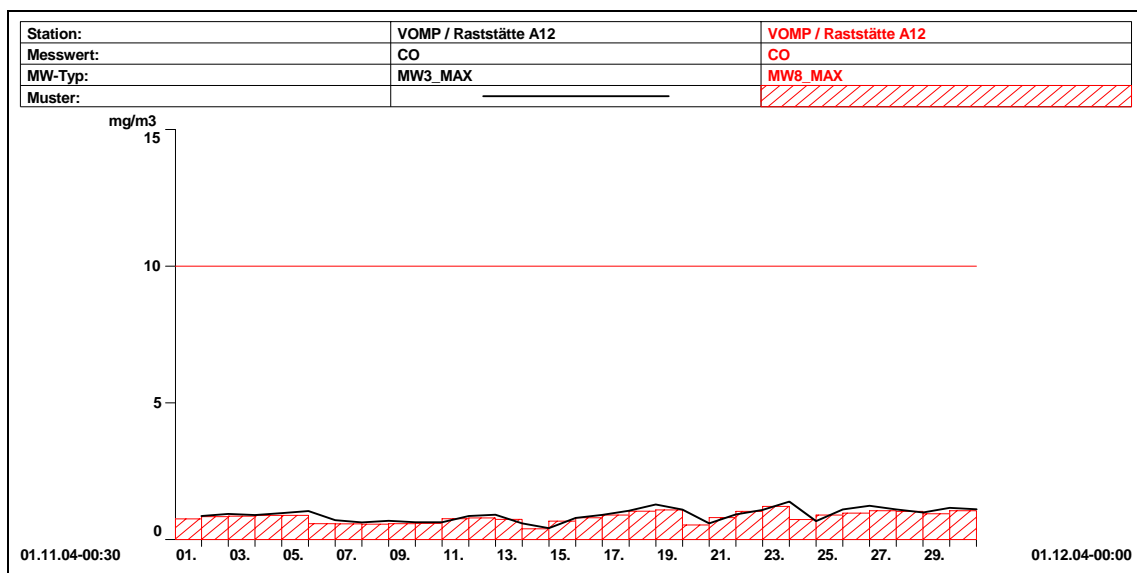
### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					28	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					8	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	6	0		0		0
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		6			8	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		0
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

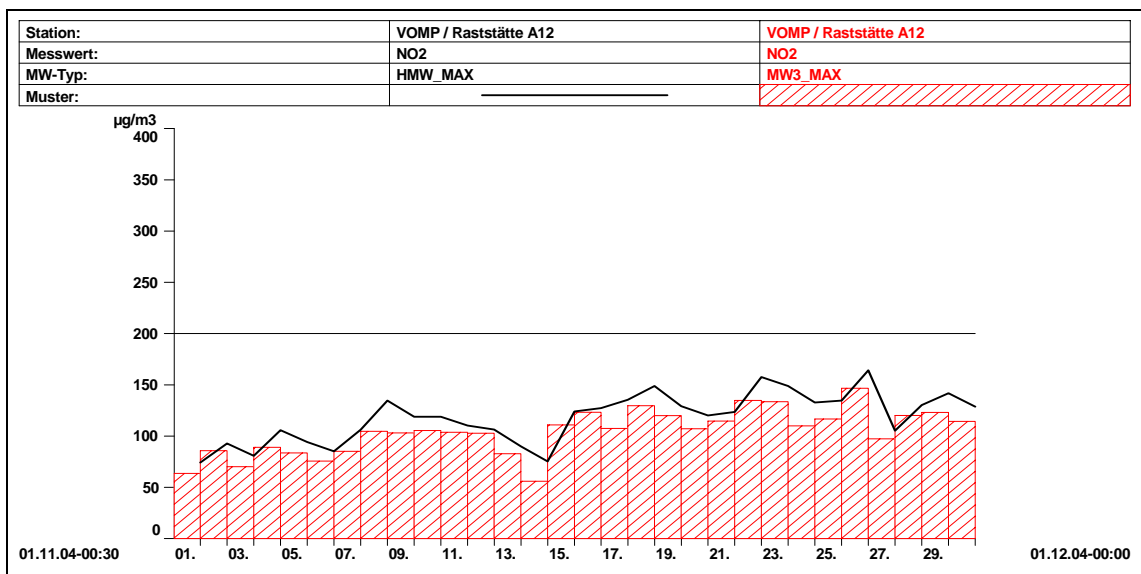
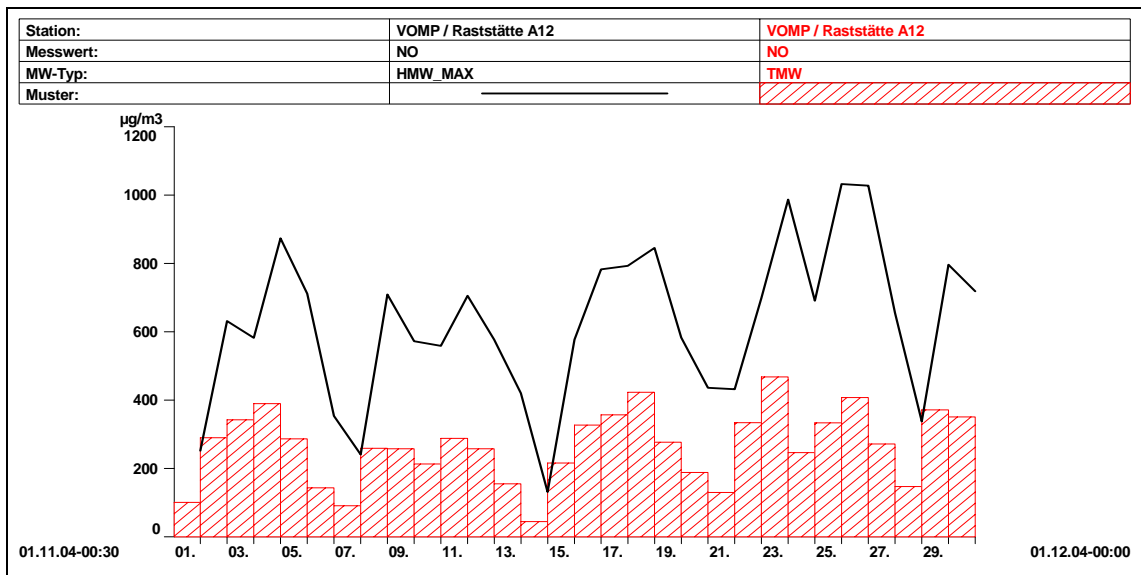
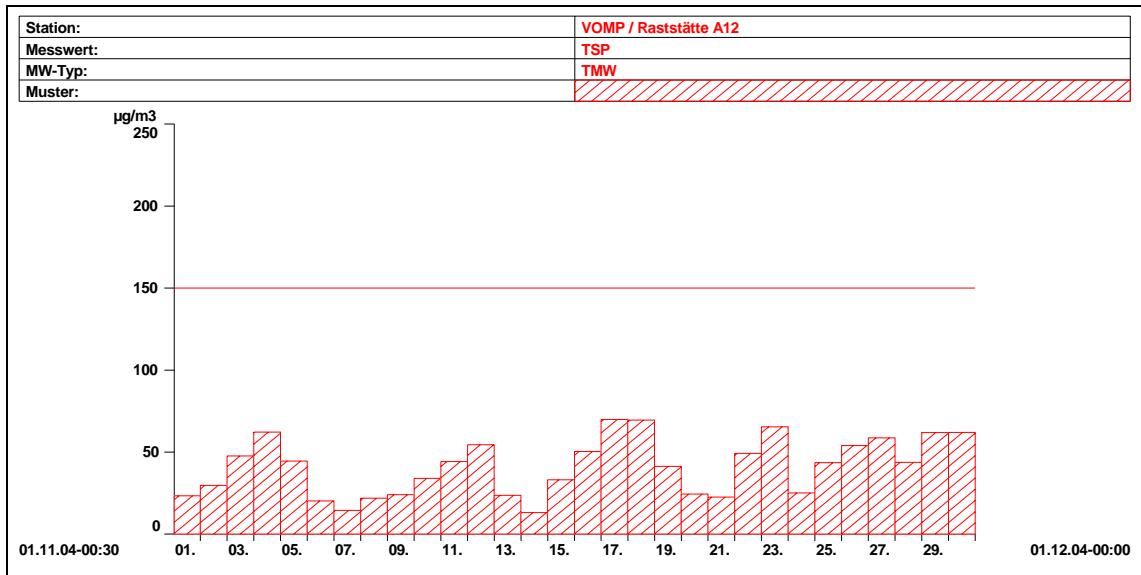
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.







Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			18	21	135	22	42	47								
02.			25	31	349	26	50	51								
03.			40	48	224	24	38	39								
04.			54	65	388	35	47	48								
05.			37	45	254	34	53	53								
06.			15	18	67	36	56	57								
So 07.			13	16	32	38	61	68								
08.			19	23	222	51	71	71								
09.			16	19	236	44	62	64								
10.			27	32	137	43	64	64								
11.			36	43	356	45	65	66								
12.			44	53	236	42	67	68								
13.			20	24	85	39	66	69								
So 14.			11	14	32	32	53	55								
15.			26	31	300	48	79	84								
16.			44	53	414	56	85	86								
17.			58	70	328	56	70	81								
18.			63	76	519	60	78	85								
19.			32	39	256	58	87	92								
20.			16	20	210	66	87	89								
So 21.			20	24	317	61	92	93								
22.			43	52	417	73	96	100								
23.			58	70	505	65	91	95								
24.			19	22	305	51	87	90								
25.			37	44	367	50	74	75								
26.			50	60	723	65	112	115								
27.			50	61	320	54	69	74								
So 28.			35	42	195	45	76	86								
29.			52	62	383	54	78	82								
30.			54	65	415	46	69	79								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	30	30	30		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				723	115		
Max.1-MW					112		
Max.3-MW					100		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		63	76	280	73		
97,5% Perz.							
MMW			41	120	47		
GLJMW		25			49		

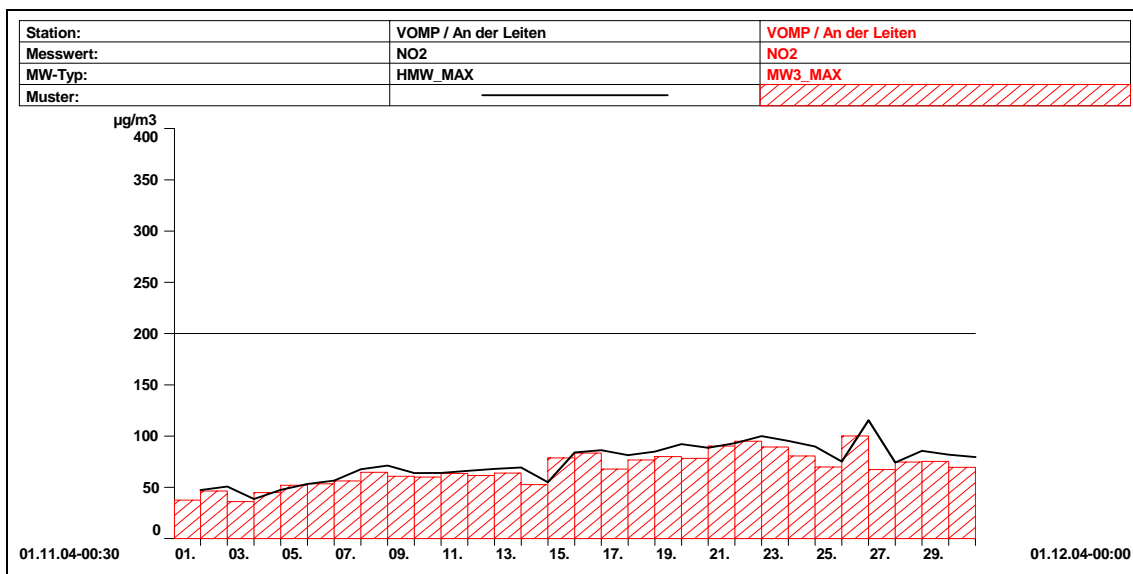
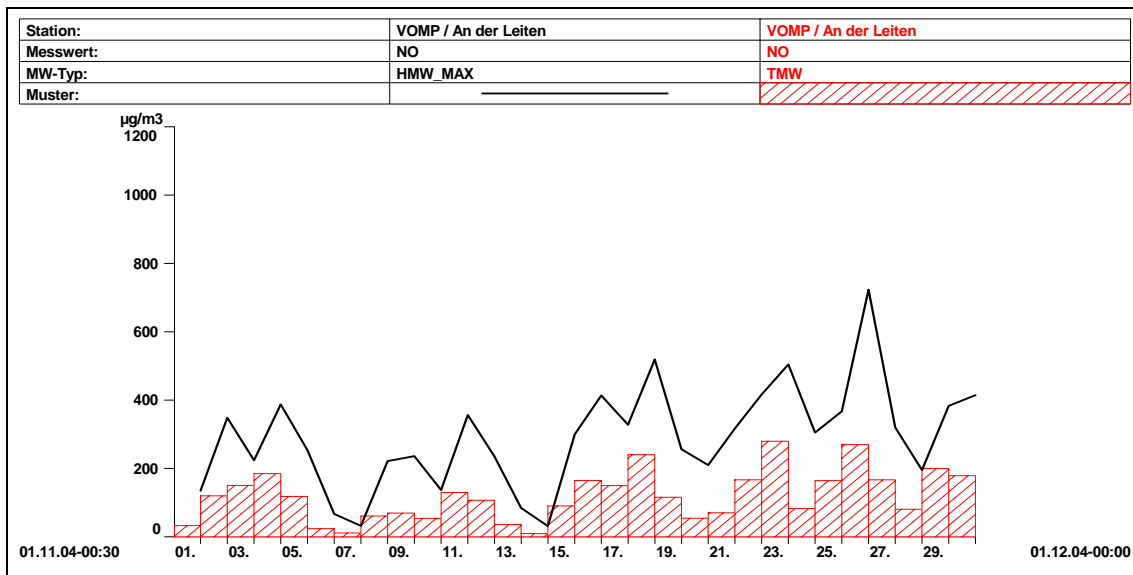
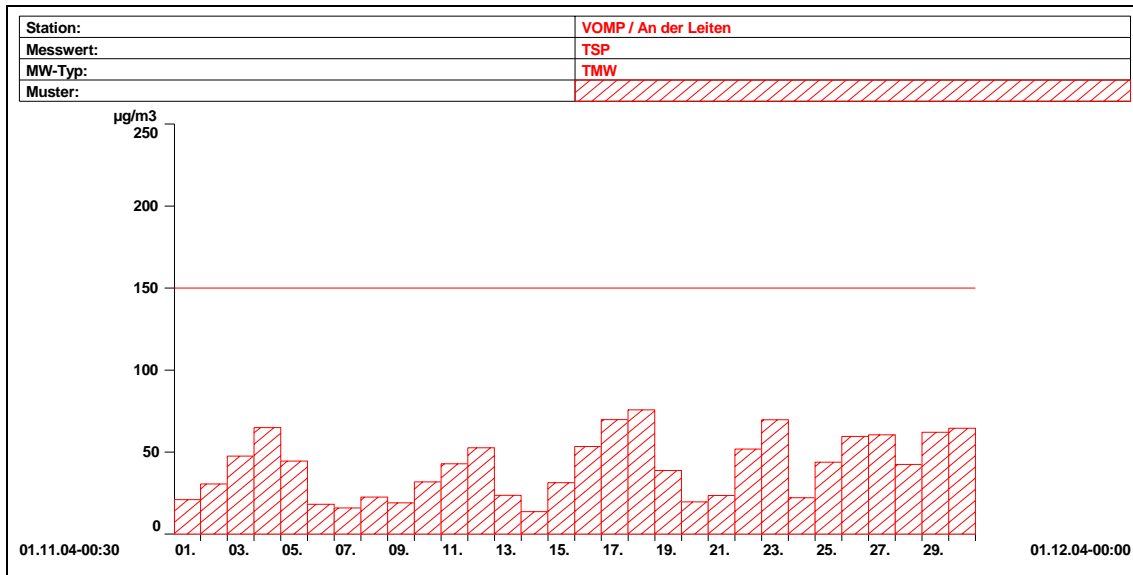
Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					21	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					Ü1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	6	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		6			0	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: ZILLERTALER ALPEN

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	µg/m³	µg/m³	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL	max	max	max	max	max	max	max
01.									75	79	79	79	79			
02.									60	61	61	62	62			
03.									67	67	69	69	70			
04.									70	70	71	71	72			
05.									59	64	66	68	69			
06.									63	63	71	75	75			
So 07.									70	73	76	79	79			
08.									63	68	65	67	67			
09.									59	62	62	62	62			
10.									57	60	62	64	65			
11.									93	93	94	95	96			
12.									104	105	105	106	106			
13.									94	104	104	104	105			
So 14.									76	83	81	78	80			
15.									88	88	91	91	92			
16.									96	96	97	98	98			
17.									96	97	98	98	99			
18.									103	104	105	105	109			
19.									100	104	102	103	105			
20.									89	89	93	93	94			
So 21.									108	108	110	110	111			
22.									99	109	108	108	108			
23.									90	96	97	97	97			
24.									89	89	97	100	101			
25.									103	104	105	106	106			
26.									93	94	94	94	94			
27.									86	86	89	90	90			
So 28.									95	96	96	96	97			
29.									91	92	92	93	93			
30.									88	89	89	90	90			

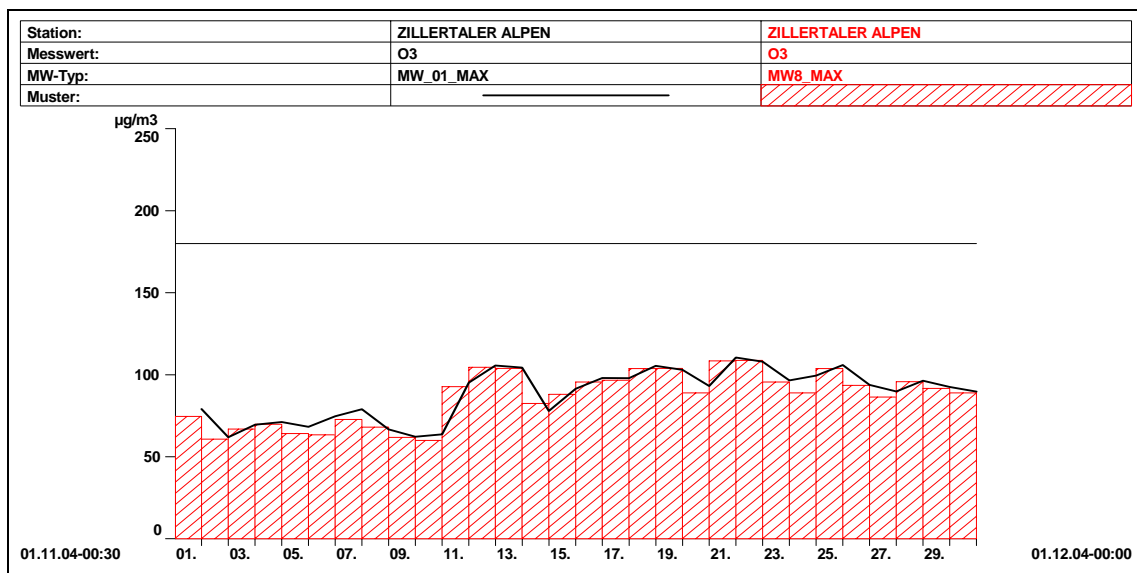
	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						111	
Max.1-MW						110	
Max.3-MW						110	
IGL8-MW						108	
Max.8-MW						109	
Max.TMW						100	
97,5% Perz.							
MMW						78	
GLJMW							

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: ZILLERTALER ALPEN

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					----	29	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	7	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5-Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		1-MW	HMW	8-MW	8-MW	3-MW	1-MW	HMW	8-MW	1-MW	HMW
01.	2	5	19	22												
02.	4	12	32	39												
03.	4	6	37	45												
04.	7	14	63	76												
05.	5	10	37	45												
06.	9	34	40	48												
So 07.	10	142	25	30												
08.	5	18	23	28												
09.	3	10	22	27												
10.	6	18	37	44												
11.	4	6	26	32												
12.	4	8	40	48												
13.	3	6	19	23												
So 14.	4	14	24	29												
15.	7	40	42	50												
16.	5	20	37	44												
17.	6	13	49	58												
18.	6	10	45	54												
19.	3	7	26	31												
20.	1	3	8	9												
So 21.	2	4	17	21												
22.	4	8	30	37												
23.	9	54	51	61												
24.	5	23	40	48												
25.	4	7	26	31												
26.	5	13	31	37												
27.	5	8	41	49												
So 28.	4	8	38	46												
29.	7	13	52	62												
30.	5	8	51	61												

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub	Staub	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage	30	30	30				
Verfügbarkeit	98%	100%	100%				
Max.HMW	142						
Max.1-MW							
Max.3-MW	57						
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW	10	63	76				
97,5% Perz.	13						
MMW	5		41				
GLJMW		29					

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

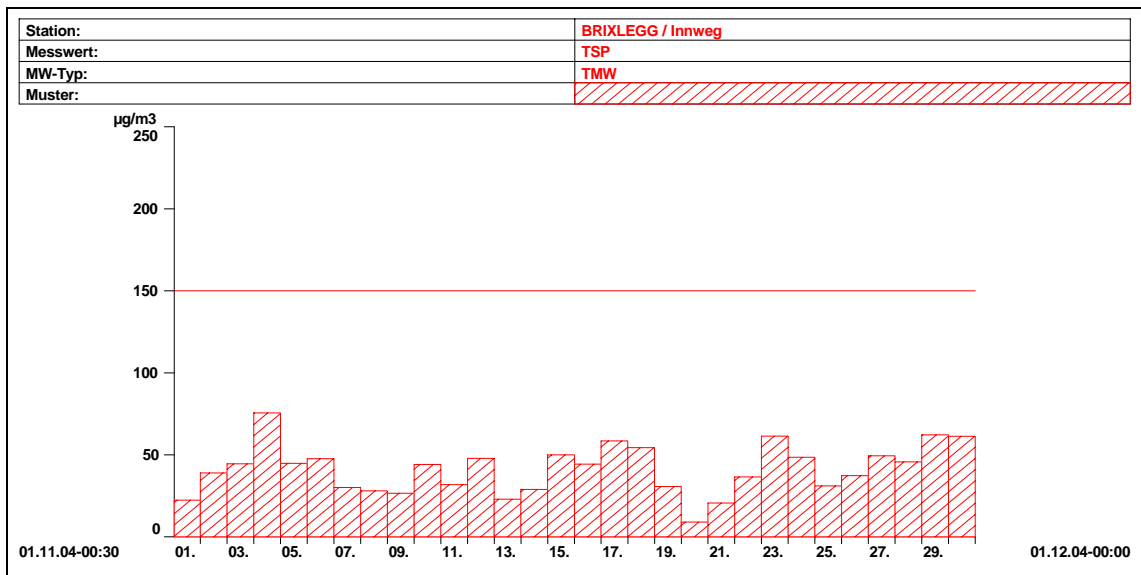
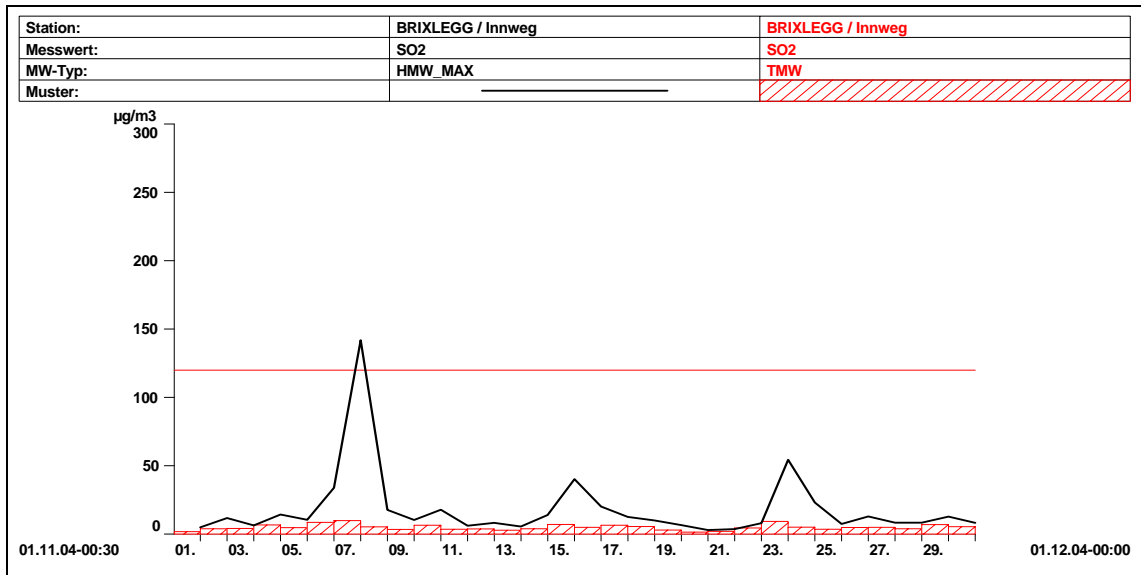
### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					----	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	4	0		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		4			----	----	
IG-L: Warnwerte	0				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.					43	15	23	23	9	11	12	13	13			
02.					95	15	23	23	7	7	9	9	10			
03.					153	17	28	28	2	2	2	2	3			
04.					278	26	38	40	2	2	2	2	2			
05.					147	22	34	36	16	16	22	26	26			
06.					11	14	20	23	48	51	57	59	63			
So 07.					7	13	33	40	56	59	60	61	77			
08.					151	31	61	65	22	32	27	33	46			
09.					51	26	46	47	32	32	37	39	44			
10.					118	33	43	44	11	12	16	17	21			
11.					84	35	42	43	14	13	18	19	21			
12.					80	32	40	43	7	8	11	12	13			
13.					25	21	29	30	38	40	45	62	65			
So 14.					10	10	29	35	51	52	54	56	57			
15.					122	34	50	51	23	39	32	37	38			
16.					128	45	56	57	7	8	13	17	20			
17.					217	49	54	57	3	3	3	4	4			
18.					227	42	52	53	4	4	5	6	7			
19.					114	23	42	43	56	60	65	71	72			
20.					5	9	16	19	69	70	76	77	77			
So 21.					22	19	51	54	59	68	62	66	68			
22.					132	54	65	68	9	37	19	28	32			
23.					300	34	48	56	30	30	63	67	68			
24.					125	30	60	63	58	63	66	67	67			
25.					148	39	54	56	10	11	17	19	20			
26.					219	43	55	56	7	7	12	13	15			
27.					169	43	50	53	3	3	5	6	7			
So 28.					75	37	46	47	9	9	11	12	13			
29.					338	44	58	63	1	4	1	2	2			
30.					154	32	40	40	1	1	2	2	2			

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage				30	30	30	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				338	68	77	
Max.1-MW					65	77	
Max.3-MW					65	76	
IGL8-MW						69	
Max.8-MW						70	
Max.TMW				113	54	64	
97,5% Perz.							
MMW				44	30	15	
GLJMW					24		

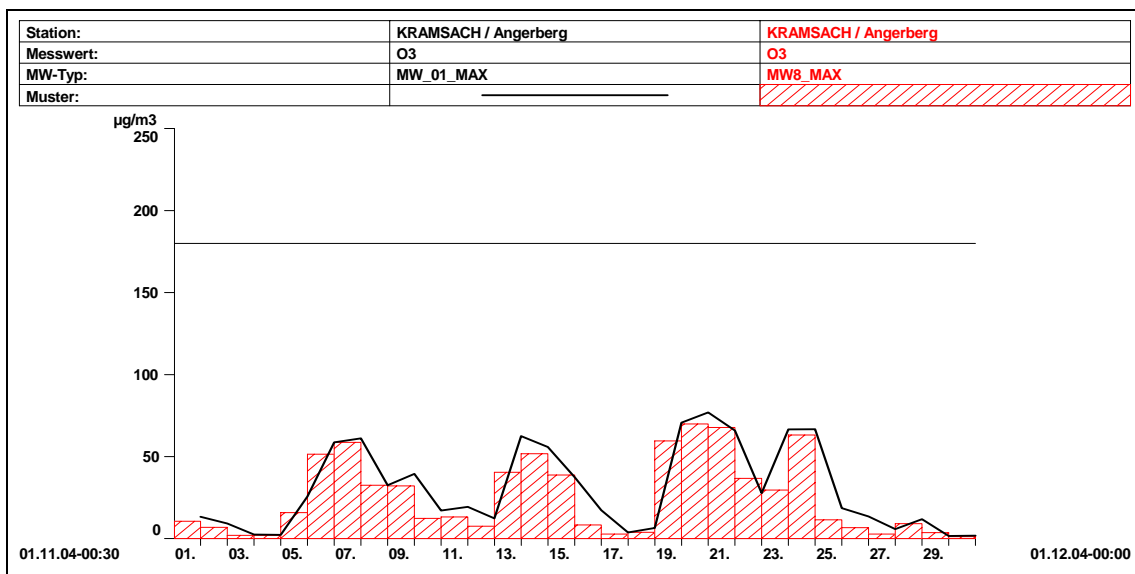
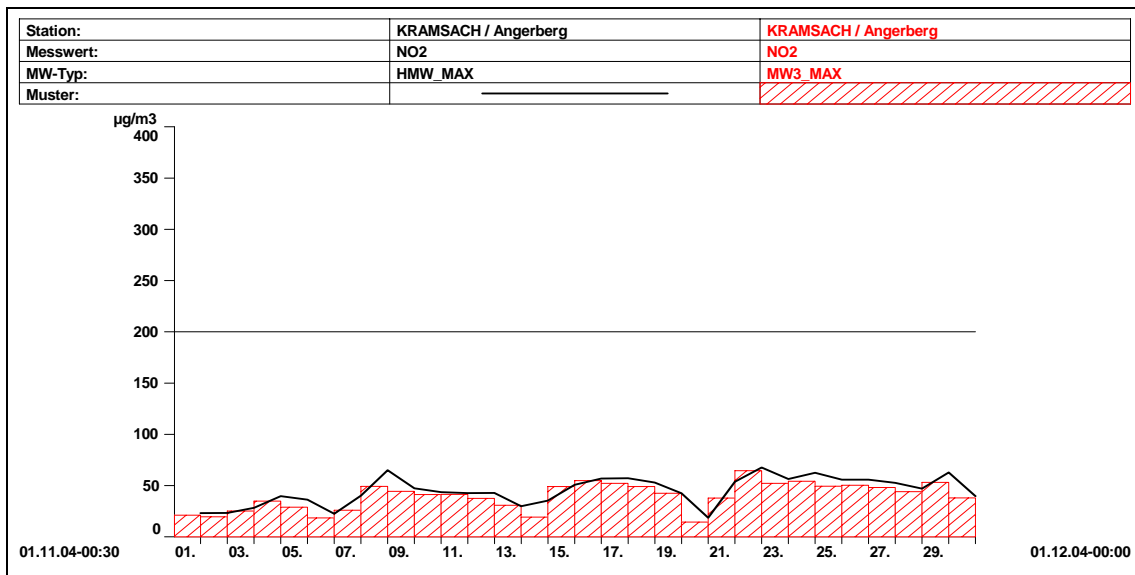
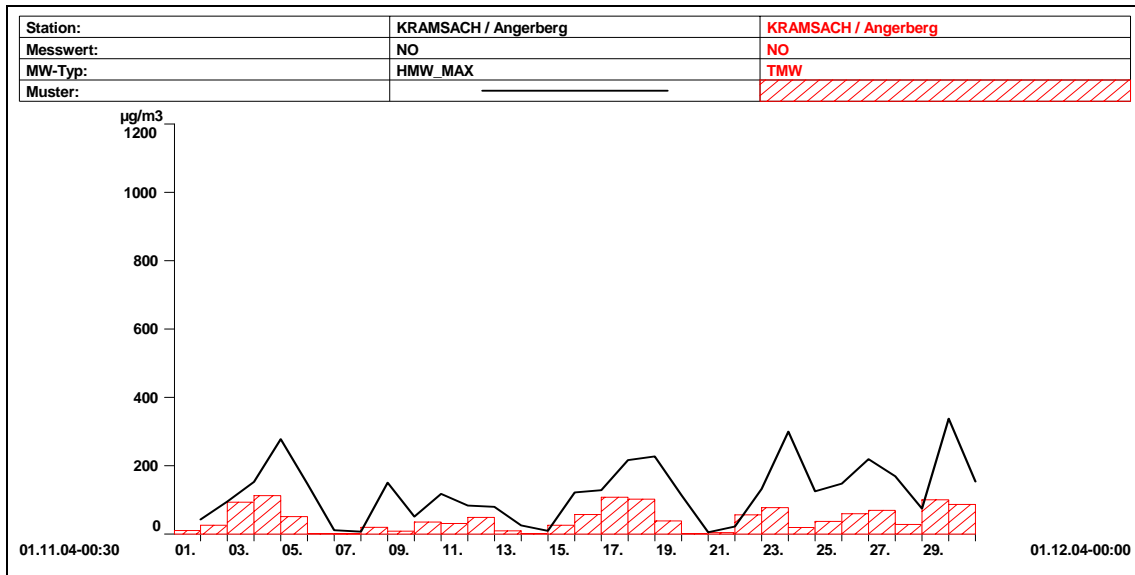
Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					7	3	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			0	0	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				0		
Art. 15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.			21	25	64	19	24	25								
02.			24	29	209	19	28	29								
03.			43	52	190	18	25	27								
04.			64	76	287	24	40	42								
05.			35	42	194	26	46	50								
06.			23	28	12	23	42	50								
So 07.			12	14	13	22	46	48								
08.			15	19	100	49	65	67								
09.			18	22	44	40	55	56								
10.			27	33	81	35	48	48								
11.			26	31	142	30	42	43								
12.			31	38	73	33	40	41								
13.			18	22	45	33	49	49								
So 14.			12	14	13	23	43	44								
15.			21	25	87	33	54	56								
16.			38	45	153	46	62	64								
17.			53	64	187	49	63	64								
18.			54	65	272	44	56	57								
19.			33	39	217	34	49	52								
20.			11	13	30	26	51	54								
So 21.			18	21	17	30	52	55								
22.			42	50	177	59	79	81								
23.			52	62	326	42	56	59								
24.			22	26	139	42	62	66								
25.			36	43	265	44	73	73								
26.			47	56	372	49	74	77								
27.			53	64	181	44	52	53								
So 28.			57	69	171	36	51	53								
29.			53	64	352	42	57	59								
30.			51	61	263	38	53	54								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub µg/m³	Staub µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30	30	30	30		
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		
Max.HMW				372	81		
Max.1-MW					79		
Max.3-MW					76		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW		64	76	155	59		
97,5% Perz.							
MMW			40	68	35		
GLJMW		26			33		

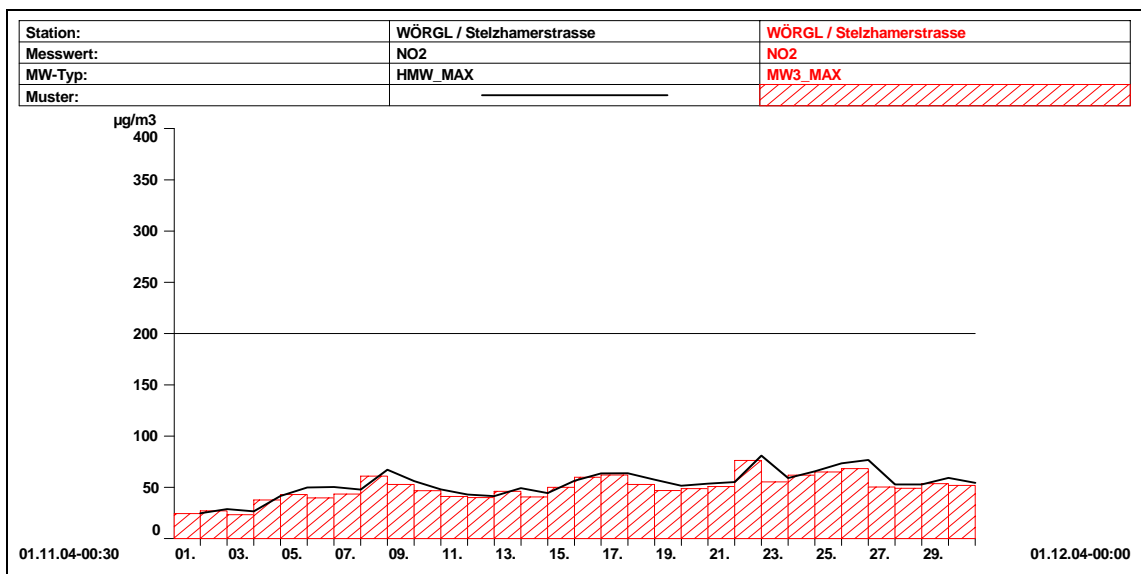
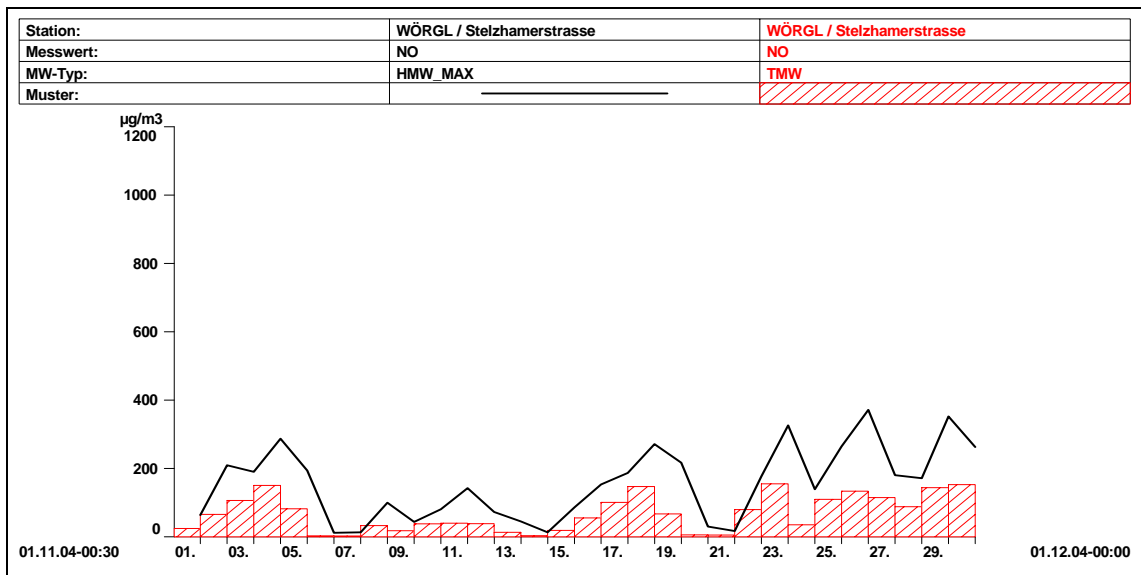
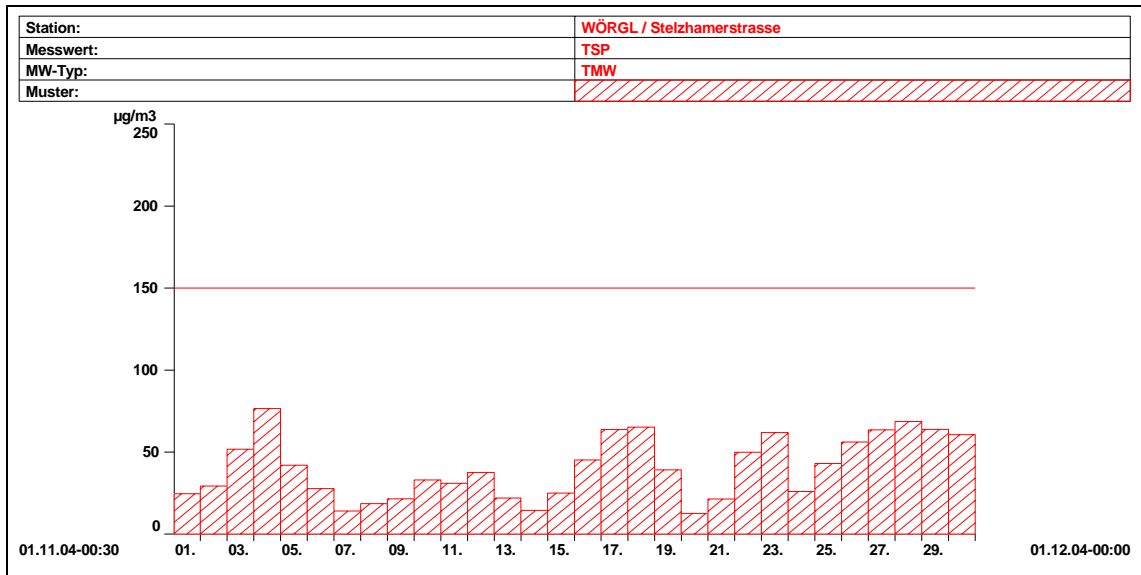
Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstrasse

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					11	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					Ü1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	8	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		8			0	----	
IG-L: Warnwerte	----				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004

Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
01.	1	2	13	16	51	20	27	29								
02.	2	4	15	18	119	18	28	30								
03.	3	5	32	38	157	17	22	23								
04.	3	4	36	43	130	23	38	39								
05.	2	5	23	27	167	23	44	46								
06.	1	2	17	20	30	23	46	48								
So 07.	1	1	7	9	14	21	44	48								
08.	1	3	10	12	84	41	56	56								
09.	1	3	13	16	79	42	53	58								
10.	2	4	20	24	95	36	52	53								
11.	2	4	19	22	115	30	41	45								
12.	2	3	26	31	77	36	41	41								
13.	1	3	12	14	65	29	46	48								
So 14.	1	1	11	13	6	16	35	38								
15.	2	2	17	20	37	30	47	53								
16.	2	4	30	36	91	44	57	59								
17.	4	6	37	45	151	46	58	60								
18.	4	6	39	47	196	37	47	48								
19.	2	4	19	23	120	35	48	51								
20.	1	3	9	11	58	29	59	59								
So 21.	2	3	14	16	63	34	61	62								
22.	3	5	29	35	154	55	73	75								
23.	4	8	32	38	247	46	64	67								
24.	2	4	14	17	114	32	59	64								
25.	2	4	20	23	82	37	50	53								
26.	3	5	30	35	146	37	47	50								
27.	4	6	37	45	167	43	52	55								
So 28.	3	4	30	36	96	35	46	52								
29.	5	10	35	41	284	37	58	60								
30.	4	9	36	44	295	37	60	63								

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	30	30	30	30	30		
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		
Max.HMW	10			295	75		
Max.1-MW					73		
Max.3-MW	7				72		
IGL8-MW							
Max.8-MW							
Max.TMW	5	39	47	120	55		
97,5% Perz.	6						
MMW	2		27	48	33		
GLJMW		19			30		

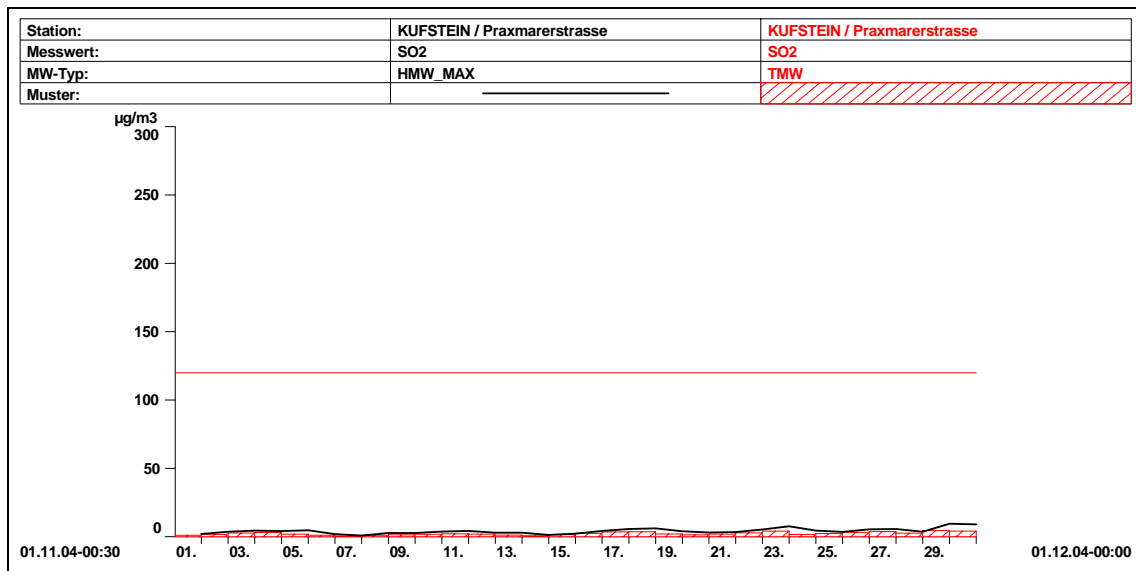


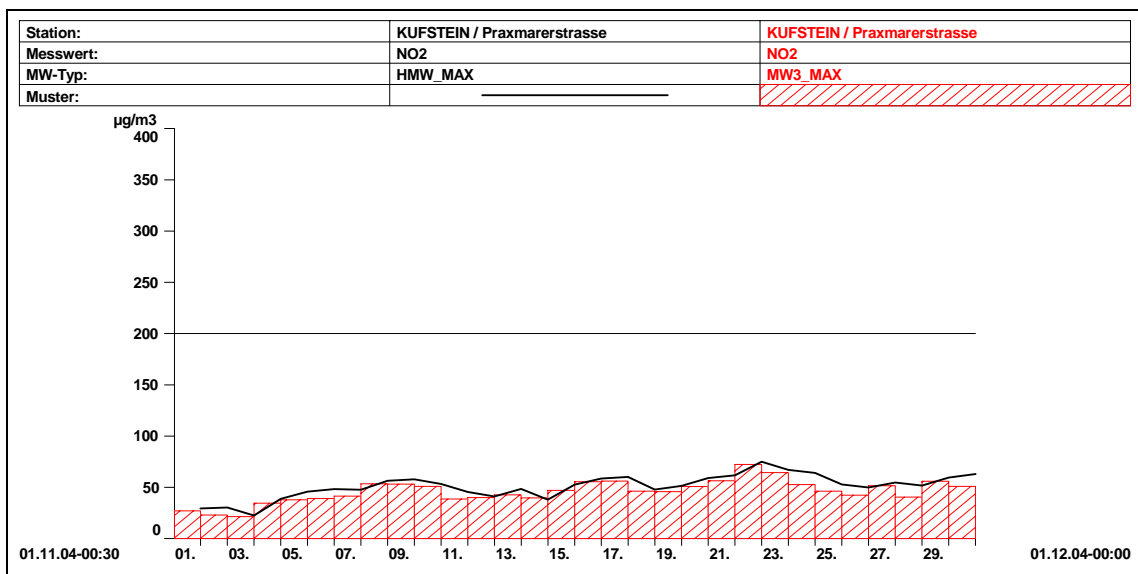
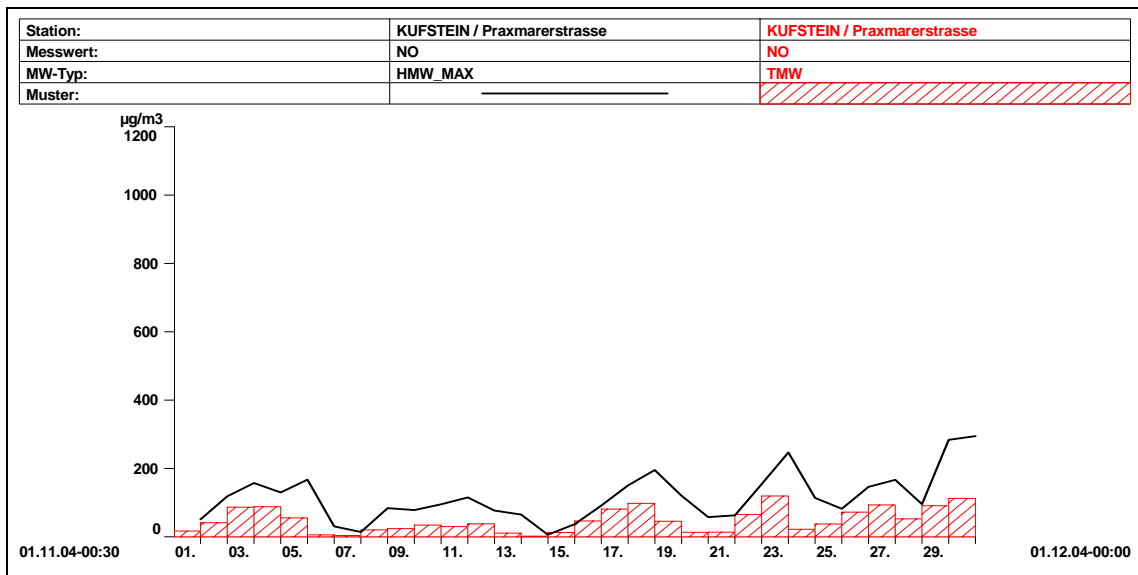
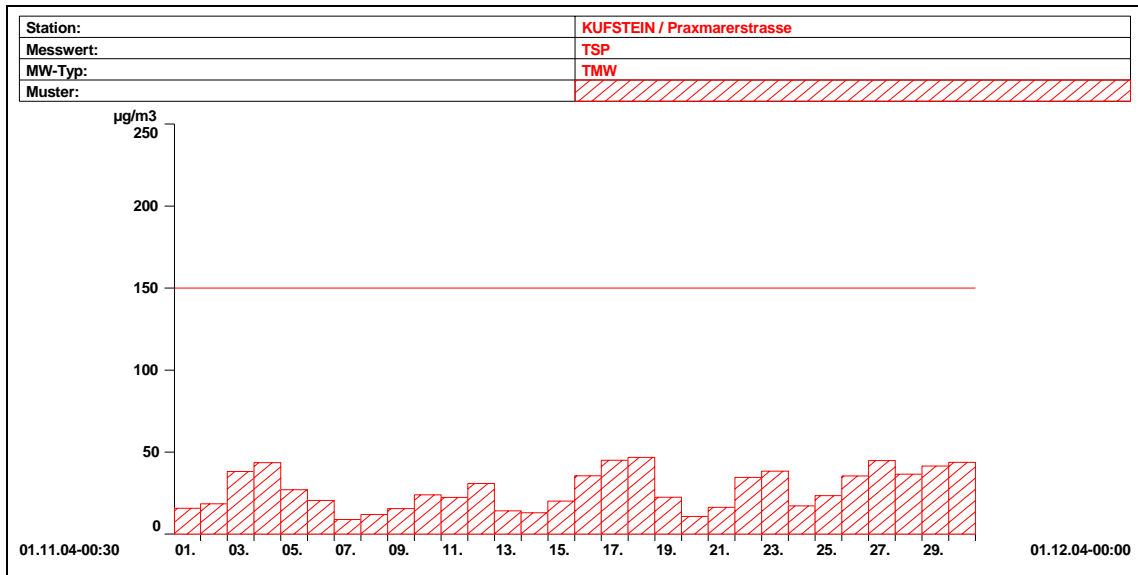
Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstrasse

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					7	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					0	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	0	0		0		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		0			0	----	
IG-L: Warnwerte	0				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		0		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.





Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	µg/m³	µg/m³	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL	max	max	max	max	max	max	max
01.									9	11	13	18	19			
02.									6	6	8	8	9			
03.									3	3	3	3	3			
04.									3	3	3	3	3			
05.									28	28	36	40	41			
06.									50	51	54	57	60			
So 07.									60	60	63	67	68			
08.									22	32	32	30	32			
09.									18	18	24	26	27			
10.									10	10	13	14	15			
11.									22	21	29	31	32			
12.									9	9	12	14	16			
13.									37	40	44	52	54			
So 14.									51	51	57	60	63			
15.									29	31	48	50	55			
16.									8	10	13	16	16			
17.									3	3	4	4	4			
18.									7	7	12	15	16			
19.									45	46	52	58	59			
20.									49	55	59	66	69			
So 21.									66	68	72	73	74			
22.									18	19	24	32	33			
23.									27	29	50	55	55			
24.									43	51	53	59	60			
25.									23	23	37	44	46			
26.									8	8	14	16	18			
27.									3	3	3	3	4			
So 28.									8	8	12	14	14			
29.									2	2	3	3	3			
30.									3	3	4	6	7			

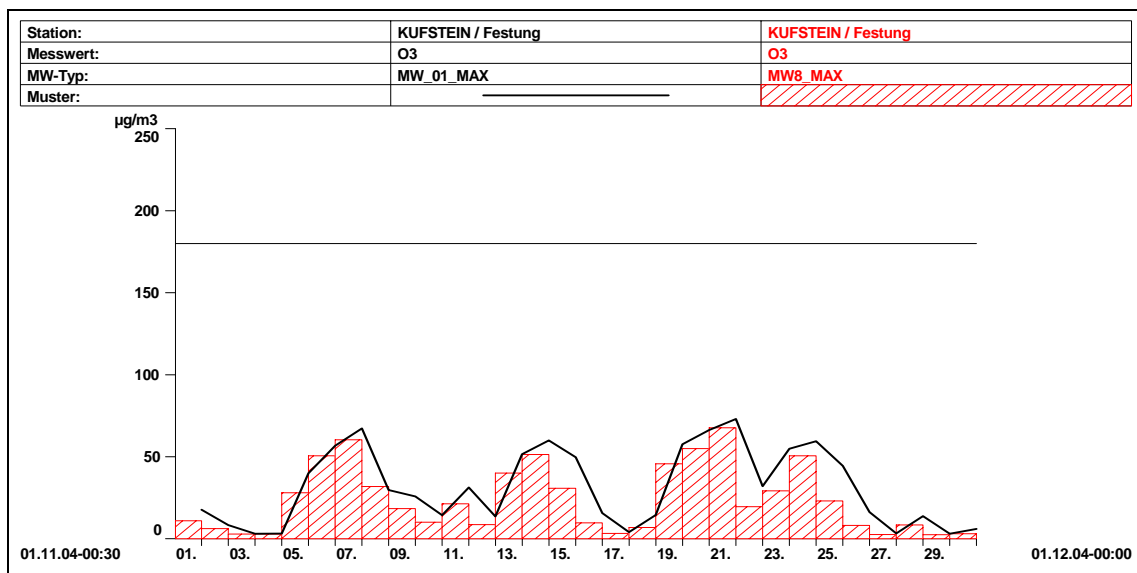
	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						74	
Max.1-MW						73	
Max.3-MW						72	
IGL8-MW						66	
Max.8-MW						68	
Max.TMW						45	
97,5% Perz.							
MMW						15	
GLJMW							

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					----	1	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	TSP	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		Staub	Staub	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	IGL	max	max	max	max	max	max	max
01.	2	4	12	14	139	17	26	30						0.7	0.9	1.1
02.	3	6	30	36	228	33	53	54						1.0	1.3	1.6
03.	2	6	29	35	241	24	43	50						0.7	1.0	1.1
04.	2	6	31	37	254	21	39	44						0.7	1.3	1.5
05.	3	8	26	31	376	19	38	52						0.7	1.1	1.6
06.	2	4	15	18	109	19	25	33						0.6	0.8	0.8
So 07.	2	4	10	12	77	21	50	60						0.6	1.1	1.2
08.	4	10	19	23	274	46	76	84						0.9	1.5	1.9
09.	4	8	21	25	191	43	67	71						0.8	1.0	1.3
10.	5	8	16	19	240	44	83	85						0.8	1.1	1.4
11.	6	10	32	39	310	53	78	82						1.6	2.5	2.7
12.	6	11	34	41	382	46	83	88						1.6	2.6	3.4
13.	3	7	13	16	157	26	53	56						1.4	1.6	1.8
So 14.	2	5	10	12	82	24	54	56						0.6	1.0	1.1
15.	6	14	50	60	383	60	112	128						1.4	2.7	2.8
16.	7	16	60	73	430	62	125	136						1.9	3.3	3.4
17.	9	16	65	78	345	64	99	101						1.9	2.5	2.6
18.	7	14	55	66	432	55	114	115						2.2	2.9	3.0
19.	5	15	32	38	357	41	78	87						2.0	1.9	2.0
20.	2	5	13	15	104	28	65	80						0.7	0.9	1.2
So 21.	4	13	33	40	163	35	96	103						1.5	2.3	2.4
22.	8	16	65	77	375	76	126	128						1.9	2.4	2.7
23.	6	15	41	50	305	50	90	104						1.8	1.7	2.0
24.	7	17	40	49	281	54	96	103						1.4	2.6	3.0
25.	8	16	69	82	416	66	122	123						2.4	3.2	3.4
26.	9	16	58	69	428	65	112	120						2.3	2.9	3.0
27.	8	15	47	57	286	54	90	90						2.2	3.5	3.6
So 28.	6	14	40	48	257	48	88	91						2.2	3.1	3.5
29.	10	16	71	85	485	76	133	137						2.5	3.0	3.4
30.	7	12	34	41	434	58	89	100						2.2	2.2	2.4

	SO2	PM10	TSP	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	Staub	Staub	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage	30	30	30	30	30		30
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		99%
Max.HMW	17			485	137		3.6
Max.1-MW					133		3.5
Max.3-MW	15				128		3.0
IGL8-MW							
Max.8-MW							2.5
Max.TMW	10	71	85	223	76		1.6
97,5% Perz.	14						
MMW	5		43	102	44		0.9
GLJMW		27			37		

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

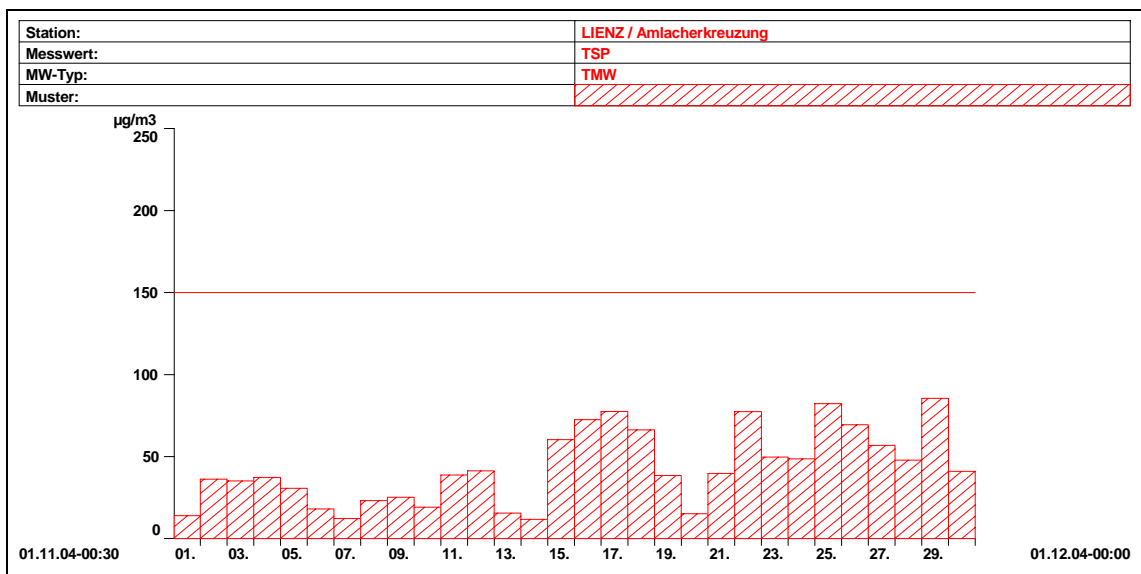
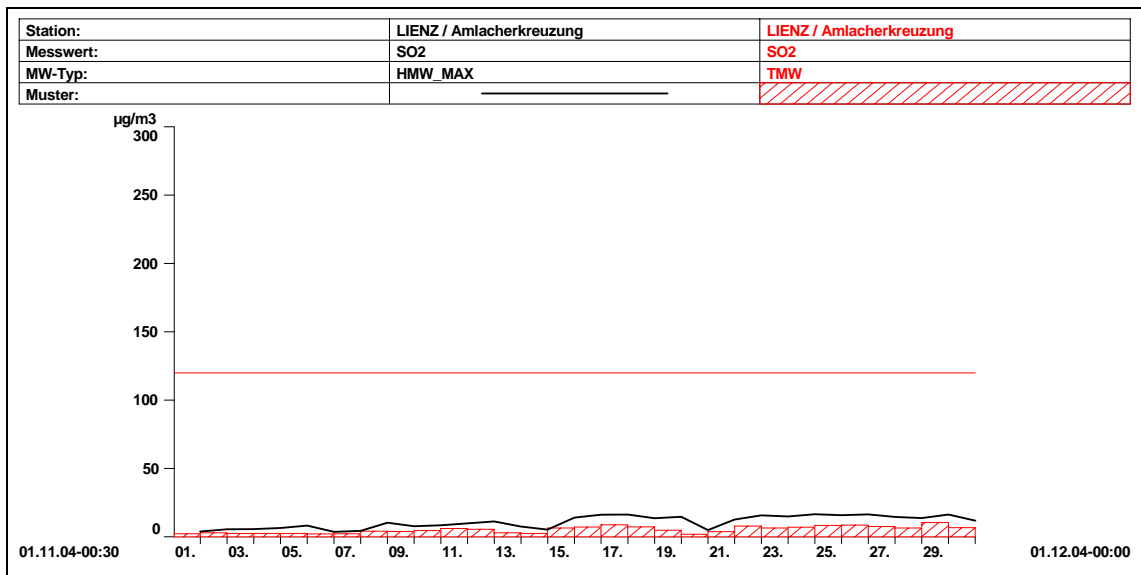
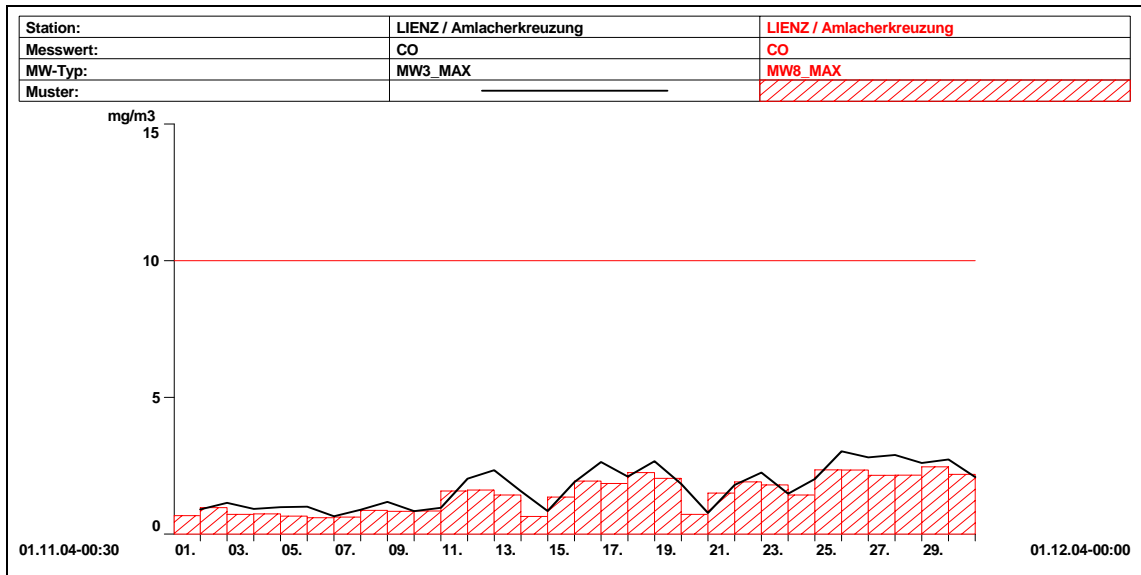
### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

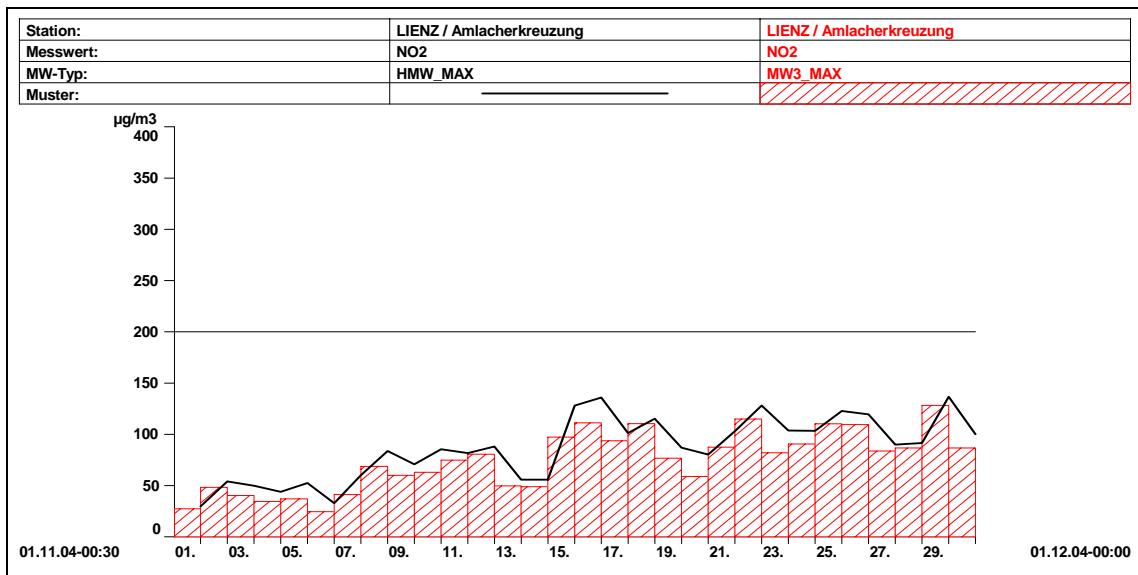
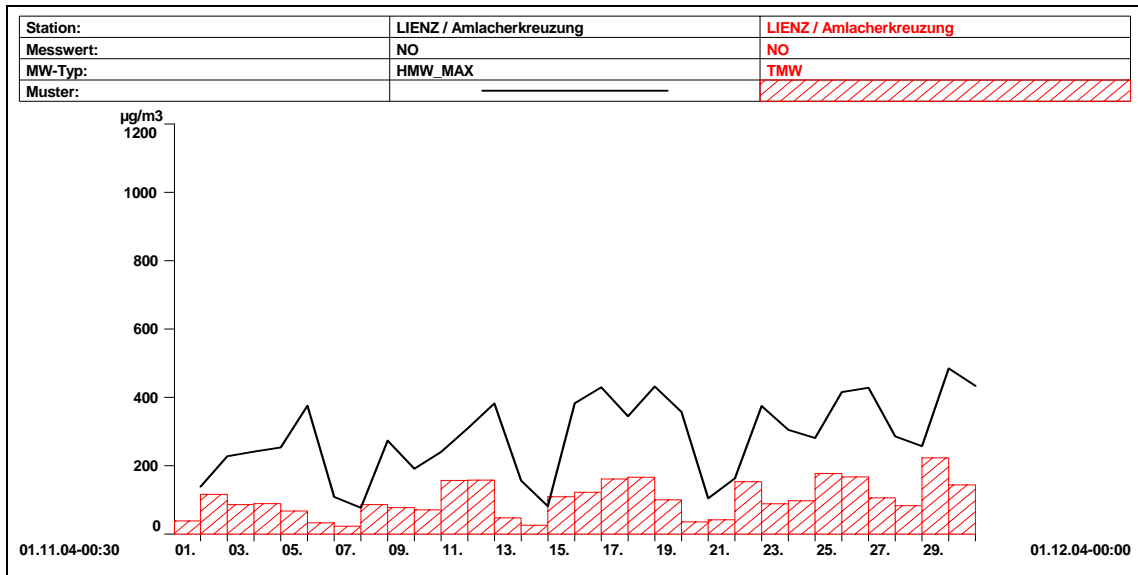
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen, Ökosysteme					20	----	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	0		0				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					Ü1	----	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg. Siedlungsgebiete	0		0				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	7	0		0		0
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		7			0	----	
IG-L: Warnwerte	0				0		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0				n.a.		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	0		0		0		0
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				0			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						----	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						----	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.







Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: LIENZ / Sportzentrum

**Monatsauswertung**

Tag	SO2 µg/m³		PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 1-MW	max HMW	IGL 8-MW	max 8-MW	max 3-MW	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 1-MW	max HMW
	01.									12	12	17	18	18		
02.									11	12	15	15	16			
03.									7	7	8	9	9			
04.									8	8	12	13	14			
05.									8	8	13	15	15			
06.									22	22	46	53	58			
So 07.									52	53	62	65	66			
08.									47	51	59	59	64			
09.									41	45	51	54	55			
10.									11	17	18	19	20			
11.									12	12	18	20	21			
12.									11	11	17	17	19			
13.									72	72	78	80	80			
So 14.									74	75	79	75	76			
15.									34	55	46	47	50			
16.									22	23	33	36	37			
17.									16	16	30	32	32			
18.									9	10	16	17	18			
19.									73	73	75	76	77			
20.									80	80	84	84	85			
So 21.									83	84	87	88	89			
22.									34	34	54	60	69			
23.									72	72	77	79	79			
24.									36	70	64	63	64			
25.									19	19	34	38	42			
26.									18	18	30	30	32			
27.									20	20	32	35	38			
So 28.									32	33	44	46	47			
29.									13	13	21	25	27			
30.									4	4	5	5	6			

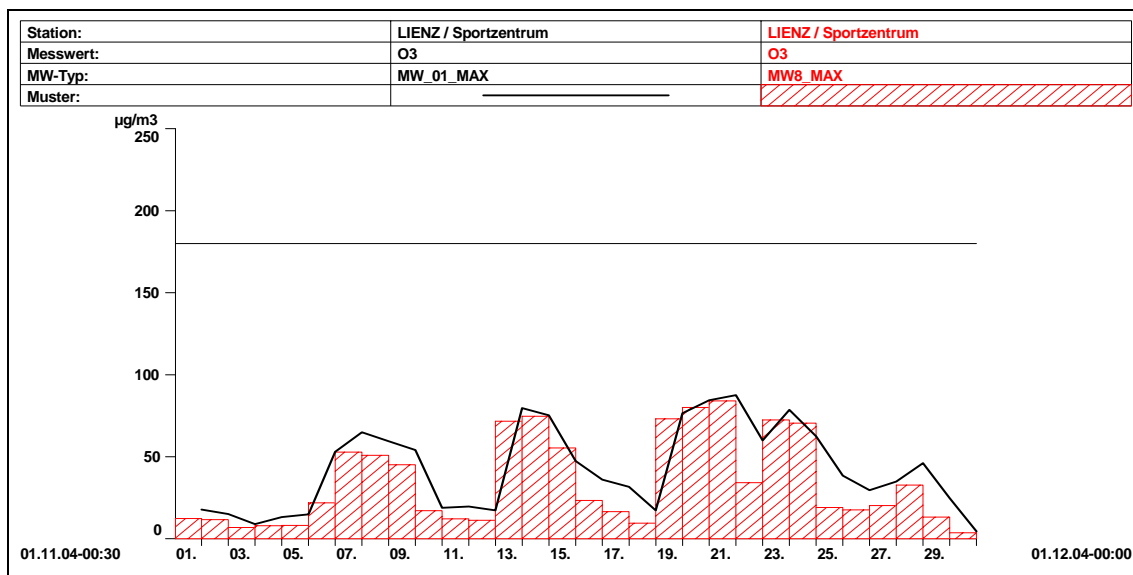
	SO2 µg/m³	PM10 Staub µg/m³	TSP Staub µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						30	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						89	
Max.1-MW						88	
Max.3-MW						87	
IGL8-MW						83	
Max.8-MW						84	
Max.TMW						78	
97,5% Perz.							
MMW						20	
GLJMW							

Zeitraum: NOVEMBER 2004  
 Messstelle: LIENZ / Sportzentrum

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 Staub	TSP Staub	NO	NO2	O3	CO
ÖAW: Zielvorstellungen-Pflanzen,Ökosysteme					----	7	
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-Erholungsgebiete	----		----				
ÖAW: Richtwerte Mensch, Vegetation (nur NO2)					----	0	
2.FVO: 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----						
ÖAW: SO2/TSP-Kriterium-allg.Siedlungsgebiete	----		----				
IG-L: Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----	----		----		----
IG-L: Zielwerte menschliche Gesundheit		----			----	0	
IG-L: Warnwerte	----				----		
IG-L: Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----				----		
Art.15a B-VG: Vereinbarung über Immissionsgrenzwerte, Anlage 2	----		----		----		----
VDI - RL 2310: NO-Grenzwert				----			
OZONGESETZ: Informationsschwelle						0	
OZONGESETZ: Alarmschwelle						0	

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des SO2-Grenzwertes gemäss ÖAW nur für das 97,5Perzentil der HMW des Monats  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.



**Beurteilungsunterlagen:**

A. Inländische Grenzwerte

**I. Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen:** (BGBl.Nr. 199/84)

Grenzwerte für **Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)**:

§ 4 (1) Als Höchstanteile im Sinne des § 48 lit.b des Forstgesetzes 1975, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung noch nicht zu einer der Schadenanfälligkeit des Bewuchses entsprechenden Gefährdung der Waldkultur führen (wirkungsbezogene Immissionsgrenzwerte, gemessen an der Empfindlichkeit der Fichte), werden bei Messungen in der Luft festgesetzt:

<b>Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)</b>		
	April - Oktober	November - März
97,5 Perzentil für den Halbstundenmittelwert (HMW) in den Monaten	0,07 mg/m <sup>3</sup>	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Die zulässige Überschreitung des Grenzwertes, die sich aus der Perzentilregelung ergibt, darf höchstens 100% des Grenzwertes betragen.		
Tagesmittelwert (TMW)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,10 mg/m <sup>3</sup>

**II. Warnwerte für Ozon laut Ozongesetz 1992:**

Informationsschwelle	180 µg/m <sup>3</sup> als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 µg/m <sup>3</sup> als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)

**III. Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über die Festlegung von Immissionsgrenzwerten für Luftschadstoffe und über Maßnahmen zur Verringerung der Belastung der Umwelt samt Anlagen:**

Immissionswerte im Sinne des Artikels 3

(Konzentrationswerte in mg/m<sup>3</sup>, bezogen auf 20° C und 1013 mbar)

<b>1.Schwefeldioxid in Verbindung mit Staub</b>	
1.1) 0,2 mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	als Tagesmittelwert
1.2) 0,2 mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	als Halbstundenmittelwert; drei Halbstundenmittelwerte pro Tag bis zu einer Konzentration von 0,5 mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung des Halbstundenmittelwertes
1.3) 0,2 mg Staub/m <sup>3</sup>	als Tagesmittelwert; dieser Wert bezieht sich auf Staub mit einem Stock'schen Äquivalentdurchmesser kleiner 10µm.
<b>2. Kohlenmonoxid</b>	
2.1) 10mg CO/m <sup>3</sup>	als gleitender Achtstundenmittelwert
2.2) 40mg CO/m <sup>3</sup>	als Einstundenmittelwert
<b>3.Stickstoffdioxid</b>	
0,2 mg NO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	als Halbstundenmittelwert
<b>4. Eine Überschreitung des Immissionswertes liegt dann vor, wenn auch nur einer der unter Punkt 1 bis 3 genannten Werte – unter Berücksichtigung der in Punkt 1.2 für den SO<sub>2</sub>-Halbstundenmittelwert festgelegten Ausnahmen – überschritten wird.</b>	

#### IV. Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Reinhaltung der Luft:

Nov. 1998: Luftqualitätskriterien Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )				August 1989: Luftqualitätskriterien Ozon (O <sub>3</sub> )				
Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für NO <sub>2</sub> in mg/m <sup>3</sup>				Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für O <sub>3</sub> in mg/m <sup>3</sup>				
	HMW	TMW	JMW		HMW	1MW	8MW	Vegetationsperiode*
zum Schutz des Menschen	0,200	0,080	0,030	zum Schutz des Menschen	0,120	-	0,100	-
zum Schutz der Vegetation	0,200	0,080	0,030	zum Schutz der Vegetation (einschließlich empfindlicher Pflanzenarten)	0,300	0,150	0,060	0,060
Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme	0,080	0,040	0,010					

\*) als Mittelwert der Siebenstundenmittelwerte in der Zeit von 09.00 – 16.00 Uhr MEZ während der Vegetationsperiode

Die höchstzulässige Konzentration von Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) und Staub in der freien Luft beträgt			
	in Erholungsgebieten		in allgemeinen Siedlungsgebieten
	Schwefeldioxid in mg/m <sup>3</sup> Luft		
	April - Oktober	November - März	
Tagesmittelwert	0,05	0,10	0,20
Halbstundenmittelwert	0,07	0,15	0,20
Staub in mg/m <sup>3</sup>			
Tagesmittelwert	0,12		0,20
	Die Überschreitung dieses Grenzwertes für Staub an sieben nicht aufeinanderfolgenden Tagen im Jahr gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.		Die Überschreitung dieses Halbstundenmittelwertes dreimal pro Tag bis höchstens 0,50 mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.

**V. Immissionsschutzgesetz-Luft i.d.g.F.**

**a) Schutz der menschlichen Gesundheit (BGBl. I Nr. 34/2003)**

Grenzwerte in µg/m <sup>3</sup> (ausgenommen CO: angegeben in mg/m <sup>3</sup> )					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200*)			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30**)
Schwebstaub				150	
PM <sub>10</sub>				50***)	40
Warnwerte in µg/m <sup>3</sup>					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Zielwerte in µg/m <sup>3</sup>					
Stickstoffdioxid				80	
PM <sub>10</sub>				50	20
Ozon			120 ****)		
*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von 350 µg/m <sup>3</sup> gelten nicht als Überschreitung. **) Der Immissionsgrenzwert von 30 µg/m <sup>3</sup> ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge beträgt 30 µg/m <sup>3</sup> bei In-Kraft-Treten dieses Bundesgesetzes und wird am 1. Jänner jedes Jahres bis 1. Jänner 2005 um 5 µg/m <sup>3</sup> verringert. Die Toleranzmarge von 10 µg/m <sup>3</sup> gilt gleich bleibend von 1. Jänner 2005 bis 31. Dezember 2009. Die Toleranzmarge von 5 µg/m <sup>3</sup> gilt gleich bleibend von 1. Jänner 2010 bis 31. Dezember 2011. ***) Pro Kalenderjahr ist die folgende Zahl von Überschreitungen zulässig: ab In-Kraft-Treten des Gesetzes bis 2004: 35; von 2005 bis 2009: 30; ab 2010: 25.“ ****) Dieser Wert darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden.					

**b) Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001)**

Grenzwerte in µg/m <sup>3</sup>					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid					20 <sup>1)</sup>
Stickstoffoxide					30
Zielwerte in µg/m <sup>3</sup>					
Schwefeldioxid				50	
Stickstoffdioxid				80	
<sup>1)</sup> für das Kalenderjahr und Winterhalbjahr (1.Oktober bis 31.März)					

B. Ausländische Grenzwerte, wo keine österreichischen vorhanden sind

**I. VDI-Richtlinie 2310:**

Grenzwerte für Stickstoffmonoxid (NO)	
Tagesmittelwert	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Halbstundenmittelwert	1,0 mg/m <sup>3</sup>

**IG-L Überschreitungen:****PM10 Staub**Tagesmittelwerte > 50 µg/m<sup>3</sup> im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m <sup>3</sup> ]
INNSBRUCK / Andechsstrasse	03.11.2004	67
INNSBRUCK / Andechsstrasse	04.11.2004	60
INNSBRUCK / Andechsstrasse	05.11.2004	52
INNSBRUCK / Andechsstrasse	12.11.2004	57
INNSBRUCK / Andechsstrasse	16.11.2004	55
INNSBRUCK / Andechsstrasse	17.11.2004	77
INNSBRUCK / Andechsstrasse	18.11.2004	81
INNSBRUCK / Andechsstrasse	22.11.2004	91
INNSBRUCK / Andechsstrasse	23.11.2004	59
INNSBRUCK / Andechsstrasse	25.11.2004	68
INNSBRUCK / Andechsstrasse	26.11.2004	91
INNSBRUCK / Andechsstrasse	27.11.2004	80
INNSBRUCK / Andechsstrasse	28.11.2004	56
INNSBRUCK / Andechsstrasse	29.11.2004	78
INNSBRUCK / Andechsstrasse	30.11.2004	79
Anzahl: 15		
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	03.11.2004	60
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	17.11.2004	59
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	18.11.2004	56
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	22.11.2004	72
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	26.11.2004	61
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	27.11.2004	51
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	29.11.2004	67
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	30.11.2004	68
Anzahl: 8		
HALL IN TIROL / Münzergasse	03.11.2004	52
HALL IN TIROL / Münzergasse	04.11.2004	62
HALL IN TIROL / Münzergasse	16.11.2004	51
HALL IN TIROL / Münzergasse	17.11.2004	69
HALL IN TIROL / Münzergasse	18.11.2004	75
HALL IN TIROL / Münzergasse	22.11.2004	69
HALL IN TIROL / Münzergasse	23.11.2004	53
HALL IN TIROL / Münzergasse	25.11.2004	53
HALL IN TIROL / Münzergasse	26.11.2004	58
HALL IN TIROL / Münzergasse	27.11.2004	60
HALL IN TIROL / Münzergasse	29.11.2004	66
HALL IN TIROL / Münzergasse	30.11.2004	63
Anzahl: 12		
GÄRBERBACH / A13	03.11.2004	56
GÄRBERBACH / A13	04.11.2004	54
GÄRBERBACH / A13	17.11.2004	51
GÄRBERBACH / A13	29.11.2004	63
GÄRBERBACH / A13	30.11.2004	61
Anzahl: 5		

IMST / Imsterau	02.11.2004	57
IMST / Imsterau	03.11.2004	108
IMST / Imsterau	04.11.2004	125
IMST / Imsterau	05.11.2004	64
IMST / Imsterau	12.11.2004	53
IMST / Imsterau	16.11.2004	56
IMST / Imsterau	17.11.2004	65
IMST / Imsterau	18.11.2004	60
IMST / Imsterau	26.11.2004	64
IMST / Imsterau	27.11.2004	58
IMST / Imsterau	29.11.2004	65
IMST / Imsterau	30.11.2004	68

Anzahl: 12

BRIXLEGG / Innweg	04.11.2004	63
BRIXLEGG / Innweg	23.11.2004	51
BRIXLEGG / Innweg	29.11.2004	52
BRIXLEGG / Innweg	30.11.2004	51

Anzahl: 4

WÖRGL / Stelzhamerstrasse	04.11.2004	64
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	17.11.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	18.11.2004	54
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	23.11.2004	52
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	27.11.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	28.11.2004	57
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	29.11.2004	53
WÖRGL / Stelzhamerstrasse	30.11.2004	51

Anzahl: 8

VOMP / Raststätte A12	04.11.2004	52
VOMP / Raststätte A12	17.11.2004	58
VOMP / Raststätte A12	18.11.2004	58
VOMP / Raststätte A12	23.11.2004	54
VOMP / Raststätte A12	29.11.2004	52
VOMP / Raststätte A12	30.11.2004	52

Anzahl: 6

VOMP / An der Leiten	04.11.2004	54
VOMP / An der Leiten	17.11.2004	58
VOMP / An der Leiten	18.11.2004	63
VOMP / An der Leiten	23.11.2004	58
VOMP / An der Leiten	29.11.2004	52
VOMP / An der Leiten	30.11.2004	54

Anzahl: 6

LIENZ / Amlacherkreuzung	16.11.2004	60
LIENZ / Amlacherkreuzung	17.11.2004	65
LIENZ / Amlacherkreuzung	18.11.2004	55
LIENZ / Amlacherkreuzung	22.11.2004	65
LIENZ / Amlacherkreuzung	25.11.2004	69
LIENZ / Amlacherkreuzung	26.11.2004	58
LIENZ / Amlacherkreuzung	29.11.2004	71

Anzahl: 7

**SCHWEBESTAUB**

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Tagesmittelwert>150µg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m3]
------------	-------	--------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

**STICKSTOFFDIOXID**

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Halbstundenmittelwert > 200 µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Tagesmittelwert > 80 µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
INNSBRUCK / Andechsstrasse Anzahl: 1	22.11.2004	82
INNSBRUCK / Fallmerayerstr. INNSBRUCK / Fallmerayerstr. Anzahl: 2	22.11.2004 26.11.2004	90 81
IMST / Imsterau Anzahl: 1	26.11.2004	82
VOMP / Raststätte A12	17.11.2004	81
VOMP / Raststätte A12	18.11.2004	87
VOMP / Raststätte A12	19.11.2004	82
VOMP / Raststätte A12	20.11.2004	83
VOMP / Raststätte A12	22.11.2004	96
VOMP / Raststätte A12	23.11.2004	90
VOMP / Raststätte A12	26.11.2004	91
VOMP / Raststätte A12 Anzahl: 8	29.11.2004	82

IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Dreistundenmittelwert > 400 µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

**SCHWEFELDIOXID**

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 -  
01.12.04-00:00  
Tagesmittelwert > 50 µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Halbstundenmittelwert > 200 µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Warnwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Dreistundenmittelwert > 500 µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	Wert [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		



**KOHLENMONOXID**

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Tagesmittelwert>10mg/m3

MESSSTELLE	Datum	Wert[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
------------	-------	----------------------------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

**OZON**

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00  
Achtstundenmittelwert>120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

MESSSTELLE	Datum	Wert[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
------------	-------	----------------------------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Überschreitungen der IG-L Informationsschwelle im Zeitraum

01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00

Einstundenmittelwert>180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

MESSSTELLE	Datum	Wert[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
------------	-------	----------------------------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Überschreitungen der IG-L Alarmschwelle im Zeitraum

01.11.04-00:30 - 01.12.04-00:00

Einstundenmittelwert>240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

MESSSTELLE	Datum	Wert[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
------------	-------	----------------------------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!